K.XI
19/c

18,833/B

65625

OSSERVAZIONI ODONTALGICHE SULLE CAUSE DELLA CARIE

CON UNA APPENDICE
SULLA FORMAZIONE DELLA DOPPIA SERIE DEI DENTI UMANI
E SULLA ORIGINE DELLA DISTRUZIONE DELLA RADICE DEI DENTI LATTEI

DI
VITTORIO CORNELIO
NOTO SOTTO IL NOME DI
CAVALIERE INCOGNITO
CHIRURGO DENTISTA
APPROVATO
DALL'ANTICA UNIVERSITÀ DI TORINO EC.

IN RISPOSTA AL LIBRO INTITOLATO
ESPERIENZE E RIFLESSIONI
SOPRA LA CARIE DEI DENTI UMANI EC.
PUBBLICATO IN GENOVA NEL 1812
DAL SIGNOR
FRANCESCO LAVAGNA
GIUNIORE
DOTTORE IN MEDICINA,
E MEMBRO DI VARIE ACCADEMIE.

TORINO 1813,

Dalla Stamperia APPIANO, contrada Tilsit, porta 49.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

AI SEGUACI
DELLA MEDICINA
E
DELLA CHIRURGIA

Eruditissimi Signori,

L' ingiusto disprezzo, che pur troppo si fa del Chirurgo Dentista da alcuni, i quali anzi dovrebbero ed apprezzare e protegger coloro, che

onoratamente e con zelo ed intelligenza esercitano una tal arte, mi obbliga a difenderla, ed a mostrare l' importanza della medesima pel bene dei viventi. L' onore e il dovere me lo impongono.

Prima di tutto io protesto altamente, che ammiro e stimo al sommo la Medicina e la Chirurgia, ed ho la massima venerazione pei loro Ministri, considerandoli quasi divinità scese dal Cielo a sollevare i languenti mortali.

Confesso parimente, che dai medesimi attinsi quelle notizie, che mi

aperſero quindi un campo ad eſer=citare queſto importante ramo dell' arte loro. (*)

Egli è ben giuſto adunque, eru=ditiſſimi Profeſſori, che a voi ſi con=

(*) Con mia somma soddisfazione mi prevalgo di questa opportunità per dare a tutti i Professori di medicina e di chirurgia dell' Imperiale Accademia di Torino, e segnatamente all' illustre Professore Buniva, ed al signor Vito Chiora, Chirurgo di Cherasco, una pubblica testimonianza dell' alta stima e della sincera gratitudine, ch' io loro professo pei luminosi suggerimenti e per l' amichevole incoraggimento, che ho da essi costantemente ricevuto nell'esercizio della mia professione.

facri questo mio, qualunque siasi, debole lavoro, il quale sebbene corrisponder non possa alla sublimità dell' ingegno, di cui siete dotati, pur non ostante oso lusingarmi, che dall' indulgente animo vostro sia per esser considerato come un picciol tributo di sincera gratitudine a' miei venerati Maestri, ai precetti ed ai consiglj de' quali mi farò sempre gloria di vivere subordinato.

Di Voi, O Signori

Devot.mo ed Obbed.mo Servitore

Vittorio Cornelio.

INTRODUZIONE.

Sacra sacris hominibus communicanda; profanis vero nefas, priusquam scientiae mysteriis initiati sint.

Hip. lex. num. 3.

La incessante premura di acquistar libri, che trattino non solo di *Odontalgia*, ma ancora di Medicina e di Chirurgia, i quali possano accrescere le mie cognizioni nella professione di Chirurgo Dentista, mi fe' capitare, non ha guari, alle mani un' opera intitolata: *Esperienze e riflessioni sopra la carie dei denti umani, coll' aggiunta di un nuovo saggio sulla riproduzione dei denti negli animali rosicanti*, pubblicata da Francesco Lavagna Giuniore, Dottore in Medicina, ec. ec.

differenza, che il signor Lavagna, così parlando, non eccettua nessuno di quelli dell' arte, come ognun vede; ma caddero entrambi in un massimo errore. I varj rami, in cui fu divisa la medicina, non furono così separati e divisi, fuorchè per sollievo de' medici stessi, chiamati *dogmatici*, i quali un tempo esercitavano tutte insieme le parti dell' arte loro.

Riflettendo in seguito gli antichi padri della medicina a quegli inconcussi assiomi: *ars longa, vita brevis -- pluribus intentus, minor est ad singula sensus*; istituirono nell' arte loro diversi rami, uno de' quali è appunto l'Odontalgia, che viene esercitato dal Chirurgo Dentista, così detto appunto, perchè unicamente di questo ramo occupato.

Fallopio fu il promotore di tal divisione, e fu lasciato a ciascheduno il libero arbitrio d'appigliarsi allo studio di quel ramo, che

più piacevagli, e di esercitare, previ gli esami opportuni, la professione, a cui si appigliava. Quindi è, che l' esprimersi come fa il signor Lavagna, è un rimprovero diretto a tutti quelli, che han permesso e permettono tuttavia l' esercizio della professione di Chirurgo Dentista.

Soggiungerò ancora, con permesso del mentovato Autore, che ingiustissimi sono, e troppo generici i di lui sarcasmi contro i Dentisti, mentre sebbene questo ramo di scienza venga pur troppo esercitato da molti ignoranti empirici, pur non ostante egli non può, o almeno non dovrebbe ignorare, che esistono dei Dentisti, i quali ben fondati ne' principj di cotal arte, la esercitano giornalmente con tutta l' onoratezza sotto gli occhi de' più celebri Professori, operando cure difficili con esito felice, e non senza lode.

E qual è mai quell'arte, nella quale non s' incontrino degli empirici e degl' ignoranti? E dovrassi dal particolare decidere dell' universale, come fa il signor Dottor Lavagna? E non è questo un farla da Mesenzio, di cui scrisse Virgilio: *mortua quin etiam jungebat corpora vivis*?

Prosiegue il nostro Autore: „ Onde ab-
„ battere l' insania e l' avarizia di questa
„ razza di sciapiti, sorsero non ha guari de'
„ celebri medici e chirurghi, le cui opere
„ sparse di utili ritrovati, di sode riflessioni,
„ di ragionamenti severi e filosofici han di-
„ radato non poco la folta caligine, che
„ occultava l' orizzonte in questo ramo in-
„ teressante di pratica medicina. „

Sorgono, è vero, dalla caligine immaginata dal nostro Autore alcuni, i quali, senza tema, possono provare, che i veri Dentisti conoscono a fondo l' arte loro, e

possono rilevare gli abbagli, che si prendono da un qualche malaccorto scrittore; e che perciò non alla classe in generale, ma solo agli individui debbonsi imputare gli abusi dell' arte; poichè vi son dei Dentisti, i quali pubblicarono memorie, che non risentono certamente l' insania.

In ogni ceto vi sono degli avari e degli indiscreti, come pure dei probi, caritatevoli, e disinteressati; ed il voler pretendere d'avvilire indistintamente quelle persone, che consacrano i loro giorni all' incremento di quest' arte salutare, è più effetto d' insania, che di spirito filosofico.

Continua il signor Lavagna „ Dopo le loro „ lodevoli fatiche, per cui si acquistarono „ diritto alla riconoscenza nostra, il cieco „ empirismo, se non sembra pienamente „ sbandito, cominciò non di meno a barcol- „ lare in faccia alla luce, che lo abbagliava. „

Appunto in grazia delle lodevoli fatiche de' professori dell' arte odontalgica, fu questa ridotta ad un punto, che valse a risanare angosciose infermità di denti, contro le quali indarno la medicina aveva sperimentati tutti i generali rimedi.

E di quanto si asserisce infinite testimonianze s' incontrano per ogni dove, talmente che alcuni di quegl' individui, che il nostro autore disprezza cotanto, si cattivarono in varie circonstanze l' animo de' più valenti professori, e meritarono la non equivoca approvazione de' collegj e delle accademie di medicina e di chirurgia.

„ Nelle malattie dei denti (prosegue egli)
„ mi parve di scorgere molte lacune . . .
„ Io non parlo che della carie, ma fu la
„ carie appunto, che mi parve più d' ogni
„ altra malattia meritevole di essere sotto-
„ posta ad ulteriore esame, giacchè non

„ presenta finora che ipotesi insulse, ragio-
„ namenti fallaci, pratiche inutili e dannose.
„ Bisogna confessarlo, che fra le tante ca-
„ gioni supposte, anzicchè dimostrate, si è
„ in ogni tempo trascurato d' indagare la
„ verità, e di assegnare la più frequente e
„ reale cagione della carie, la quale dee
„ riporsi, a mio avviso, nelle calde alimen-
„ tari sostanze, che vengono introdotte nella
„ cavità della bocca. „

Ecco ciò, che succede sovente ai poco accurati scrittori. Si accingon essi a mettere in campo un qualche punto, ed a sostenerlo con predilezione; lo esaltano, e lo raggirano, anco a dispetto di quanto una lunga esperienza può aver dimostrato in contrario. Lo spirito di novità gli abbaglia, e tengono per chimera tuttociò, che non è loro opinione. Ma appunto il timore dei danni, che recar poteano le novità asserte e non com-

provate, servì in tutti i secoli a raffrenare gli slanci troppo focosi di qualche fervido ingegno; e per fortuna dell' uman genere, i saggi ministri dell' arte si mantennero saldi in que' principj, che non poterono, nè potranno mai esser distrutti dall' ampolloso raziocinio fondato su di un semplice, e talor casuale esperimento, che chiamar si potrebbe con Ipocrate *experimentum periculosum.*

Beniamino Bell, fra gli altri autori, considerò la carie *come dipendente, per la maggior parte, da qualche cagione generale recondita nella costituzione, cioè da qualche tendenza della macchina a produrre il guasto, o il distruggimento di questa parte peculiare.*

Questa asserzione non appaga il signor Lavagna, il quale si esprime. „ Ma è que-
„ sta una semplice ipotesi, che non viene
„ fiancheggiata da prove bastanti. Io spero
„ di provare pel contrario, che la carie è

„ ordinariamente il risultato del calorico, il
„ quale si svolge dalle calde sostanze ali-
„ mentari. „

Il signor Lavagna per altro non ignora, che fralle cause delle malattie si annoverano le remote, le antecedenti, le occasionali, e le prossime, e che non è ragionevole il volerne ammettere una, quasi ad esclusione di tutte le altre. In fatti le cause remote, per essere per lo più recondite ed oscure, saranno elleno perciò meno reali?

Non è già sopra una semplice ipotesi, che gli autori i più distinti siansi determinati ad assegnare per causa della carie i vizj degli umori, e finora non havvene alcuno, che abbia pensato d' impugnare, che le differenti specie di *cacochimia* siano atte a produrre la carie, la spina ventosa, la rachitide e la mollezza delle ossa. Sarà dunque in virtù d' una semplice ipotesi, che

l' autore vorrà insistere nell' eccettuare i soli denti dall' influenza di tali malori?

Egli continua: „ Se non entro per ora „ nelle prove di questa proposizione, egli „ è perciò, che convien non di rado ro- „ vesciare prima di stabilire le fondamenta „ di un qualche novello edifizio. Non sarà „ quindi fuor di proposito, avanti d' accin- „ germi ad innalzare la mia teoria, e come „ mi lusingo, sopra stabili basi, trionfare „ delle obbiezioni, e tentar di ridurre in „ un mucchio d' informi rovine i moltiplici „ edifizj sulle cause della carie, che sino „ a questo tempo ritardarono i progressi in „ questa parte interessante di razional me- „ dicina. Noi comincieremo pertanto dall' „ esame della collisione dei denti fra loro, „ che venne mai sempre ravvisata qual ov- „ via cagione della carie, e passando a ri- „ vista mano a mano, ed analizzando e dis-

„ truggendo le diverse supposte cagioni, come
„ p. e., gli ossici, o acidi, le addolciate
„ sostanze, la materia tartarea, il freddo,
„ le rapide vicende di temperatura, il fumo
„ di tabacco, e le moltiplicate acrimonie,
„ verremo finalmente alle prove decisive e
„ conchiudenti della nostra teoria, ed a sta-
„ bilire un nuovo metodo curativo. „

Ognun ben vede, che al dire del sopraccennato autore, sembra ch' ei voglia comunicarci delle notizie sorprendenti e non più intese, giacchè soggiunge alla pagina XVII, che una infinità di accreditati professori hanno addotte intorno alla carie delle ragioni ridicole ed ipotetiche.

Io non vuo' perdere il tempo a dimostrare le contraddizioni e gli errori del precitato discorso, bastando a chicchessia il gettarvi l' occhio per rilevare tali difetti. Sostengo per altro, esser degni di qualche lode

anche i semplici artefici, che esercitano onoratamente e con intelligenza la loro professione, qualunque ella sia; e fra questi io ripongo eziandio chi sa con destrezza estrarre un dente. Egli in fatti solleva in un momento l' infermo dagli angosciosi spasimi, che tolgono l' appetito ed il sonno, e rendono all' infermo odosa, o se non altro, molesta la vita.

Veggasi ora, come il celebre signor Lavagna pervenga a distruggere le diverse supposte cagioni della carie; come riesca a ridurre in un mucchio d' informi rovine i moltiplici edifizj sulle cause della carie, ed in fine, quali siano le prove concludenti e decisive della sua teoria, e quale il nuovo metodo curativo da lui stabilito.

§. I.

Se l' attrito prodotto dalla masticazione debba annoverarsi fra le cause della carie.

Quì il sig. dottor Lavagna tenta di dimostrare fallace l' opinione di Plenck, e di molti altri autori, che annoverano l' attrito fra le cause della carie. A questo riguardo mi si permetta di porre sott' occhio quanto dice il sig. Plenck alla pagina 25 trattando della detritura dei denti.

„ La detritura dei denti, dice egli, è lo stri-
„ tolarsi della sostanza vitrea dalla sostanza os-
„ sea del dente. Siccome le corone dei denti
„ molari sono lunghe, ed amminutano conti-
„ nuamente cose durissime, così esse assai più
„ presto che le corone degli altri denti si logo-
„ rano, e spuntate si spianano. I denti privi
„ del loro smalto diventano così sensitivi, che
„ freddo, caldo, cibo, e bevanda loro fa do-
„ lore, e facilmente v' entra la carie.

Questa teoria unisce la chiarezza alla solidità, mentre non v' ha dubbio, che venendo per la detrizione dei denti ad essere denudata dello smalto la corona del dente, questo partecipi maggiore attitudine alla vitalità, e rendasi sensibile

in modo, che per le cause secondarie sovra esposte ne nasca infiammazione, dolore, suppurazione, e carie.

Dunque il lettore imparziale vede benissimo quanto vien male interpretata dal sig. Lavagna l'asserzione di Plenck, mentre egli altro non dice, se non che facilmente ne succede la carie. Tanto è vero, che quell'illustre autore non ha attribuita al solo attrito la causa della medesima, che dalla pagina 59 sino alla 64 della sua opera descrive le diverse specie della carie, e le moltiplici cause produttrici di essa. Se tutto ciò non si fosse ommesso, o trascurato dall'autore, egli non avrebbe avuto il coraggio di scrivere, che l'argomento di Plenck *non è figlio, che di pretta fallace analogia.*

Nè molto provano le obbjezioni in contrario dell'autore, cioè:

1.° Che la vitrea sostanza del dente consunta dall'attrito venga continuamente rigenerata (pag. 2 op. cit.)

2.° Che, secondo Hunter, la carie comincia nella parte laterale del dente, quantunque lontana dall'attrito (loc. cit. pag. 5).

3.° Che se la carie avesse luogo allor quando lo smalto dall'attrito è consumato, gl'incisivi

con maggior frequenza dei molari ne sarebbero maltrattati (ibid.)

Queste obbjezioni sono di poca entità, se si riflette:

1.° Che malgrado la tendenza della natura a rigenerare le sostanze consunte, l'attrito continuo impedirà quivi un nuovo aggregato di molecole, cioè il processo di nutrizione: in prova del che i fisiologi moderni sono di parere, che lo smalto una volta consunto più non si riproduca; e per meglio accertarsene non si ha che a portare lo sguardo sulle donne, che per assuefazione tagliano il filo co' denti, senza che giammai ne abbiano dalla natura risarcimento.

2.° Siccome l'attrito non è la sola ed esclusiva causa della carie, così nulla prova in contrario l'osservazione di Hunter, che la carie cominci d'ordinario nella parte laterale del dente lontana dall'attrito. Per causa dell'attrito avrà luogo la carie nell'apice del dente; per altre cause si formerà in altri siti, come dimostreremo a suo luogo. Se per una causa qualunque la carie si produce in un dente sanissimo, perchè non potrà formarsi per le medesime ragioni con più facilità in un dente, che è privo dello smalto?

3.° Finalmente gl' incisivi non sono maltrattati con più frequenza dei molari, perchè l' attrito, ben lungi dall' essere in quelli maggiore, è anzi minore; la natura ha talmente disposti gl'incisivi d' ambe le mascelle, che i superiori travalicano sugl' inferiori a guisa di forbici, talmente che l' attrito non è quì che leggiero e superficiale; che se l' apice degl' incisivi superiori corrispondesse normalmente agl' inferiori, allora per la forza dell' attrito, di taglienti diverebbero appiattiti, e più non avrebbero un' azione incisiva, ed allora si distruggerebbero con più frequenza, perchè più sottili in alcune parti di esso.

Nè per provare, che l' attrito sia innocuo, gioverà asserire, che si son veduti dei denti rotti e stritolati, senza che siane succeduta la carie (loc. cit. pag. 13); mentre si possono egualmente tagliare, rompere, e stritolare le ossa senza conseguenza veruna. La natura provida tutto rigenera e consolida, purchè nulla si opponga al processo nutritivo, e non vi concorrano cause secondarie d' infiammazione, suppurazione, e carie, perciò è inutile a questo proposito il citare la celerità, con cui si riproducono, e crescono i denti nelle marmotte, ed in

altri animali rosicanti, poichè conoscendo la natura i proprj bisogni, ne procurò ai medesimi la riproduzione con maggiore attività, come succede nella vipera, che rompendosi i denti, che sono nascosti sotto le vescicole, che rinchiudono il veleno, 24 ore dopo che ne sono estratti, si prolungano essi di bel nuovo.

Un' opinione non meno insussistente è quella, che ammette il dottore Lavagna riguardo alla sede primitiva della carie, con cui vorrebbe provare, che essa incomincia nella parte interna del dente, per indi esternarsi alla superficie (§. 1, pag. 6 e 11).

E' innegabile, che possa la carie talvolta aver principio nella parte interna del dente, nella stessa guisa che si genera nel centro delle ossa col dare origine alla spina ventosa; ma questi casi sono assai rari, mentre se così fosse, si manifesterebbe sempre l' odontalgia, pria che si osservassero segni esteriori di carie, in vece che per l' opposto essa precede sempre l'odontalgia: superficiale da principio ed indolente, si fa essa strada gradi a gradi nella sostanza del dente, finchè messi a scoperto, ed alterati i rispettivi ramicelli nervosi, ne insorgono odontalgie fierissime e pertinaci.

Prosegue l'autore a difesa del suo argomento alla pagina 8, che gli abitanti di Giava e Batavia si limano i denti al dilà dello smalto, e li riducono ad una considerabile picciolezza. Soggiunge parimenti, che i dentisti limano i denti senza che per la perdita dello smalto si manifesti la carie.

Nel primo caso dirò, che se questi abitanti eseguiscono una tale operazione, io credo costantemente, che non lo faranno, fuorchè per rendere i loro denti eguali non solo per la simmetria, ma perchè essi possano eseguire di concerto le loro funzioni. Circa poi al distruggerli al dilà dello smalto, debbo supporre, che una tale asserzione sia alterata, o che i denti di costoro siano privi di senso; poichè se il solo tatto del velluto, se un suono stridente è capace di destare nei nervi dentali una forte sensazione, la qual poscia si diffonde in tutto il corpo, che cosa non produrrà l'azione d' una lima portata a quel punto, che ci accenna l'autore? io posso affermare per prova giornaliera, che quando adopero la lima, ad onta di una grande assuefazione, mi si desta un ribrezzo in tutte le membra.

Quando la lima è portata ad un certo punto,

non è possibile, che alcun vivente possa resistere, e conviene tosto (ove ne sia d' uopo) adoperare il fuoco, onde annientare la vitalità dei picciolissimi nervi, che si estendono sino a quel punto.

Un' altra prova dell' impossibiltà di quanto vi si asserisce, si è quella delle frutta acerbe, le quali ci rendono i denti così sensibili, che non si può coi medesimi esercitare la minima funzione: questo stupore di denti, chiamato dai Greci *emodia*, e dai Francesi *agacemens des dents*, comprova l' impossibilità di quanto viene ivi asserito.

Nel secondo caso poi si risponde, che se i dentisti limano i denti, necessità vuole che si corregga l' acuminatura e la densità di essi, acciò non si cariino colla troppa compressione fra i loro interstizj, come anche per vietare le cause producenti l'attrito, e ciò si eseguisce da noi colla massima precauzione, conoscendo a prova di quanta utilità sia l' esistenza dello smalto per la conservazione dei denti.

Finalmente il signor Lavagna ci adduce in comprova del suo argomento, che i cani sono accostumati a spezzare le ossa più dure, senza esser per nulla tormentati dalla carie. (Pag. 10).

» Non vi ha osservazione, la quale dimostri

„ la più piccola traccia di carie sui denti dei
„ sorci e di altri animali, quantunque destinati a
„ rodere bene spesso dei corpi durissimi. Ed
„ i denti degli animali ruminanti, del bue, del
„ montone, e quei del cavallo, non che i ca-
„ nini del cinghiale e del porco, mancando af-
„ fatto in molti punti della vitrea sostanza che
„ gli ricopra, si conservan ciò non pertanto
„ sani, sanissimi per tutto quel tempo, che
„ dura la vita degli animali, a cui appartengono.

Vegga il signor Lavagna gli scritti del signor Delabaire, di Blaine, come pure quei di altri ragguardevolissimi autori di opere veterinarie, onde rendersi persuaso, che (forse innocentemente) ha data troppa latitudine a queste sue proposizioni. Anche i cavalli e gli altri animali domestici vanno soggetti alla carie dentale; e se questa di frequente non si manifesta, ciò debbesi attribuire alla loro corta vita, ed al non essere essi soggetti, come gli uomini, a certe malattie nel tempo della dentizione ec.

Del resto, ove gli tornasse in capo di occuparsi di qualche novella compilazione sullo stesso argomento, abbia egli l' attenzione di procedere a cotali applicazioni con quel logico criterio comparativo non disgiunto dall' esperienza, senza

del quale precipiterà di bel nuovo in qualche induzione onninamente falsa.

A me pare di aver chiaramente dimostrato in questo paragrafo, che la carie è comune a tutti i denti, quando vi sono delle cause atte a produrla, e che in tal caso essa si sviluppa più facilmente in quei denti, che sono privi di smalto.

PRECETTO I.

Non potrei chiudere più utilmente le mie osservazioni contenute in questo paragrafo, fuorchè coll'esortare ognuno ad evitare, per quanto è possibile, ogni non necessaria detritura di denti, guardandosi perciò dal tentar d'infrangere o dallo stritolare dei corpi troppo duri; come pure dal fumare con pippa d'argilla, e dallo stridore dei denti, che è quella confricazione, che i denti esercitano tra di loro quando si dorme, ad ovviare la quale gioverà il porsi in bocca prima di dormire qualche materia addolcita.

Si eviti parimente l'uso delle polveri den-

tifricie troppo grosse, e delle spazzoline troppo rigide.

Eguaglinsi quei denti, che per la troppa loro lunghezza danneggiano gli altri, senza però abusare della lima; e finalmente si eviti qualunque loro uso od urto violento; perciochè i punti della dentatura, che rimangono denudati dello smalto corrispondente, staccato per la meccanica forza delle accennate operazioni, facilmente si annerano, e diventano cariosi.

§. II.

Se gli ossici od acidi siano atti a produrre la carie.

Non starò io già a suggerire di rinunziare a quei frutti maturi, siccome le poma, le pera, gli stessi tamarindi, ed altri somiglianti, in cui l' acido malico ed affini, in modica porzione contenuti, corretti vi si trovano dalle sostanze mucilaginose, gelatinose, ec. ec.

Non propongo no di abbandonare l' uso dell'

acqua acetata tanto gradita e vantaggiosa agli eserciti romani. Avvertisco soltanto, che le frutta acerbe, l'aceto stesso, ed ogni altro acido vegetale puro, sono sempre assai forti per intaccar i denti, e per viziarli di molto; e lo stupore dei denti, ch'essi cagionano, lo comprova, come abbiamo dimostrato nel primo paragrafo.

Seriosamente poi consiglio chiunque a giammai non adoperare per l'imbianchimento della dentatura verun liquore inacidito cogli acidi muriatico, nitrico o solforico. Riguardinsi questi siccome altrettanti efficacissimi distruggitori dei denti.

Chi non ignora le proprietà rispettive degli acidi suddetti, ed in ispecie dei minerali, agevolmente comprende il modo, con cui dai medesimi la materia vitrea dentale viene chimicamente intaccata.

Eppure eziandio contro l'universale opinione appieno conforme ai suggerimenti di *Maquart*, di *Gaubio* e di molti altri insigni osservatori il signor Lavagna dichiara in primo luogo, che l'abuso degli ossici vegetali non gli pare bastante a rammollire lo smalto, come non sembragli bastante a produrre la carie. (V. pag. 18).

2.° Che gli ossici od acidi minerali i più forti e corrosivi non sono sufficienti ad alterare gran fatto la vitrea sostanza dei denti.

3.° Che lo smalto eziandio rammollito e consumato, la carie non debba svilupparsi, se non più di rado.

4.° Che ravvisare non puossi negli ossici vegetabili e minerali verun' altra azione recondita ai denti nociva, e produtrice della carie. Ed in conferma di quanto asserisce, guidato dalla chimica, adduce varie esperienze, che io credo opportuno in parte di riferire.

Primo. Alla pagina 16 dic' egli „ che avendo „ poste due grosse goccie d'ossi-septonico, o acido „ nitrico sopra lo smalto di un dente, non fu „ che dopo un considerabile tempo che riuscì „ a staccare alcun poco di questa dura sostanza „ mediante la punta di un piccolo ferro.

E questo non è forse un effetto dell' ossico, che ne discioglie lo smalto? Se l' autore avesse applicato sul dente di un vivente una picciolissima parte dell' acido sopraccennato, ne avrebbe veduto di lì a non lungo tempo il deperimento.

2.° Ei narra all' istessa pagina „ che una „ donna avendo incautamente bevuto un' oncia „ di ossi-septonico, mostrava delle macchie

„ gialle sulle labbra; ma i denti si trovavano
„ in uno stato pressochè naturale.

Nel primo fatto riferitoci dall'autore egli non si rammenta di aver messo due gocciole d'ossi-septonico sopra lo smalto di un dente, e che non gli è riuscito di staccare una picciola porzione di esso, se non dopo un considerevole spazio di tempo. Ora come si vuole, che l'acido appena tranguggiato distrugga a guisa di fulmine i denti? Sono bensì persuaso, che in seguito i denti di quella donna saranno stati tutti corrosi.

Si ricorra con sincerità a coloro, che hanno fatto uso degli acidi, o per frenare qualche emorragìa, o per medicare denti cariosi. Non ostante le debite precauzioni, quali effetti non ne sono dai medesimi acidi derivati?

3.° Soggiunge l'autore alla pagina 17 „ che
„ una donna, di cui fa menzione Riverio, si
„ strofinava ogni giorno i denti con olio di vi-
„ triuolo, ed ossi-solforico puro, e con questo
„ mezzo mantenne i suoi denti bianchi e ro-
„ busti per tutta la vecchiaja.

Con tutto il rispetto pel celebre Riverio e per chi lo cita, noi possiamo asserire, che l'indicato fatto è assolutamente impossibile, men-

tre l'applicare due volte, e forse anco una sola l'accennato rimedio, sarebbe bastato per maltrattare tutti i denti. Per altro tutto ciò non prova, che gli acidi non siano infensi alla sostanza del dente, e che quelle persone, le quali sogliono confricarli con spirito di vitriuolo, di nitro, o simili, non abbiano ben presto luogo a pentirsene. E quì tornami in acconcio il riferire, come un certo Sirabode vendeva un' acqua di simil natura per imbianchire i denti, la cui eccellenza veniva vantata in un gran manifesto; ma non si tardò molto a scoprire i cattivi effetti della Sirabodica decozione, poichè tutti quegli infelici, che avevano creduto al di lui rimedio, ebbero ben presto a deplorare la perdita irreparabile de' loro denti, non andando da essa esenti alcuni abitanti di Genova, e di altre città d' Italia. Si procedette all' analisi di quest' acqua malaugurata, e vi si rinvenne l'acido solforico abbondante anzichè no.

Ma secondiamo ancora per poco l'autore, che dopo di avere asserito, che gli acidi minerali sono poco atti ad alterare la sostanza del dente, così si esprime riguardo agli acidi vegetabili: „ Che poi tali ossici, od acidi non sieno „ gran fatto suscettibili di alterare la vitrea sos-

„ tanza del dente, io me ne convinsi vieppiù,
„ avendo immerso un dente nell' aceto, da cui
„ solamente dopo due giorni potei radere qual-
„ che tenue particella della sostanza mentovata
„ con piccolo ferro tagliente (§. II pag. 18).

Se tanto ha prodotto l' aceto, quali saranno gli effetti degli acidi minerali i più potenti? Anzi, egli è per sostenere il mio assunto, che io feci pria di lui lo stesso sperimento, e lo inserii nel mio opuscolo intitolato *Osservazioni odontalgiche sull' aria infiammabile, e sul gaz idrogeno* alla pagina 9, le teorie del quale opuscolo il dottor Lavagna si è compiaciuto di seguire in parte nella sua opera.

Ella è cosa indubitata, che per mezzo degli ossici si scoloriscono i denti, si ammolliscono, e si cariano, perchè gli acidi esercitano sui denti un' impressione dolorosa, di cui l' intensità è per lo più proporzionata alla loro chimica forza. A comprovare una tale verità vaglianmi le seguenti riflessioni.

Il dottissimo Cadet nel suo dizionario di Chimica, rapporto alla dottrina sopra la composizione delle ossa, presso a poco si esprime nei seguenti termini: „ Le ossa sono formate del
„ fosfato di calce legato dalla gelatina; bensì

„ il fosfato contiene un decimo di carbonato di
„ calce.

Secondo Fourcroy lo smalto dei denti è composto di

Fosfato di calce	72. 9
Gelatina ed acqua	27. 1
	100.

Secondo il Berzelius lo smalto dei denti dell' uomo è composto di

Fosfato di calce	85. 3
Fluato di calce	3. 2
Carbonato di calce	8. 0
Fosfato di magnesia	1. 5
Cartilagine	2. 0
	100.

Finalmente secondo Morecchini è composto di

Sostanza animale	3. 0
Calce	3. 3
Magnesia	9
Mumina	5
Acido solforico e fluorico	2. 2
Acido carbonico	1
	10. 0

Egli però fa osservare, che queste proporzioni non sono esatte.

Giusta le esperienze di Statchett e di Pepy lo smalto non contiene gelatina.

Debbo rispettosamente rispondere, che i denti contengono gelatina o muco: il seguente esperimento sembra comprovarlo.

Prendansi dei denti umani degli adulti, da lungo tempo estratti, poichè allora restano prosciugati; pongansi i medesimi in infusione nell' acqua pura per qualche giorno, e tolti da questa i denti si vedranno lineati. Se poi si sega la radice del collo del dente separandola dal corpo, si vedrà in quest' ultimo, che le fibbre longitudinali formanti la parte smaltata saranno tosto separate, e il dente si romperà in due o più parti al minimo tocco: il che non succede ne' denti dei giovani di fresco estratti, e l' esperienza lo comprova, poichè crescendo nei vecchi la proporzione del fosfato, le ossa più facilmente si rompono.

Chi non ignora le proprietà rispettive degli acidi suddetti, ed in ispecie de' minerali, agevolmente comprende il modo, con cui dai medesimi la materia vitrea dentale, che forma il periostio del dente, viene chimicamente in-

taccata. Eppure, se ci riportiamo ai paradossi Lavagniani, ognun ne potrebbe far uso per medicare, e per imbianchire i denti; ma la strana maniera di ragionare del signor Lavagna contro il fatto è appunto la più adatta a palesarne l'assurdità. Giudicando, che quanto ho esposto sufficiente materia somministri a convincere ogni opinione vantaggiosa che si possa attribuire agli acidi, noi ci rapporteremo ad un esperimento, che io feci in Torino, alla presenza de' più illustri professori, nelle spezierie del signor Terione, e del signor Borsarelli. Pongansi nell' acido nitrico uno, o più denti umani, e si troveranno in poche ore disciolti in una picciolissima sostanza glutinosa, la quale sembra la parte solforica, e più crassa del dente. Che se all' accennata soluzione si aggiunge una dose convenevole d'olio di tartaro per deliquio, si avrà un candidissimo magistero all' uso della medicina, analogo a quello che si fa col dente d'apro, e coll' unghia dell' alcio.

Da questo esperimento e dalle mie quotidiane osservazioni conchiudo fermamente, che gli acidi, ed in ispecie i minerali posseggono l'attività di logorare la sostanza dei denti, e di predisporgli alla mollezza ed alla carie, invocando

per provare il mio asserto, la testimonianza di tutti i Professori di Chimica.

PRECETTO II.

Sbandiscasi l'uso d'imbiancare la dentatura cogli acidi più o meno potenti, ed in ispecie coi minerali. Intaccando essi e le gengive, e la sostanza tanto vitrea quant' osseo-diploica dei denti, la viziano in modo, che in breve ne diventan guasti, e massimamente cariosi.

§. III.

Se le sostanze dolci sieno sufficienti a produrre la carie.

Alla pagina 22 il dottore Lavagna pretende, contro l'opinione di Riverio, Maquart, e Bunon, che le sostanze dolci non siano sufficienti a produrre la carie.

Io non produrrò alcuna contestazione sulla realtà di un tale asserto; anzi accorderò volentieri, che il mele, e la manna non abbiano al-

cuna influenza malefica sui denti. Dirò per altro, essersi generalmente osservato, che le persone, le quali usano di tenere in bocca, e di masticare zucchero concreto, pastiglie, e simili, vanno soggette alla carie de' loro denti, o per lo meno l'affrettano, se vi aveano una precedente disposizione. Che anzi le sopraccennate sostanze possono destare una sensazione dolorosa, ed anche una passeggiera odontalgìa non solo a quelli, che hanno i denti malsani, ma ancora a coloro, che gli hanno sanissimi, ed in ciò non vi ha dubbio.

Che se l'autore mi oppone, *che il Duca di Beaufort conservò i suoi denti sanissimi sino agli ultimi giorni di vecchiaja, quantunque abbia consumato in ogni giorno per* 40 *anni più d'una libbra di zucchero* (loc. cit. pag. 22). Io gli chiederò in qual maniera lo consumasse, mentre se ciò fu in bevanda, non v'ha meraviglia, essendovi, per quant'io penso, una gran differenza, per l'effetto in questione, tra il fare uso di bevande dolcificate, ed il masticare zucchero concreto; poichè i granelli di sabbia, che talvolta si trovano in esso, o la sua medesima durezza possono produrre ai denti i sopraccennati incomodi, e l'attrito dei medesimi.

Soggiunge l'autore, che avendo immerso per tre mesi un dente nel mele, non si osservò alcuna alterazione sensibile nella sua esteriore tessitura (loc. cit. p. 24).

Ma tutto questo il sig. Lavagna lo ha preso in un'annotazione di Plenk, alla pagina 60 del già accennato libretto, non avendo altro merito di novità, che di avere aggiunto un mese, e cangiato lo siroppo di zucchero diluito in acqua in quello di mele, di modo che se avesse lasciato il dente immerso nel mele per un secolo, sarebbe stato lo stesso, poichè tanto il mele, che il siroppo conservano, e non distruggono.

Ma tutte queste sono ragioni ipotetiche. Quello che è certo si è, che le cose dolci, oltre i sopraccennati incomodi, facilitano l'accumulamento del tartaro a quelli, che non si lavano la bocca dopo di averne fatto uso eccedente, perchè essi partecipano del vischioso, ed è facile ad attaccarsi ai denti, onde moltiplicare il fosfato calcareo.

Quindi il sig. Lavagna ci fa sapere, che Mosè campò 120 anni, ed a quest' epoca i suoi denti non erano scossi, ma bensì sani e robusti, malgrado l'uso giornaliero, ch' egli faceva del mele e della manna. Ma, domando io, per-

chè il calorico per tanto tempo non gli ha danneggiati i denti? Gli aveva egli forse diversi dagli altri viventi? Del resto dovrà forse una casualità stabilirsi come un assioma, e rovesciar l' antico proverbio, che un sol fiore non costituisce la primavera?

Ma l' accorto autore prosiegue: „ Cesserà la „ meraviglia, se noi ci facciamo a riflettere, „ che l' uso continuo della manna portando seco „ l' esclusione delle calde alimentari sostanze, „ toglieva insieme quella causa, di cui la ca„ rie è quasi sempre il risultato. (V. il §. 1.)

Ma perchè quest' effetto non succedette sopra i denti degli altri Ebrei, giacchè facevano anch' essi uso di manna e mele? eppure furono soggetti a delle odontalgie e dentulità: ma io mi lusingo di assegnare una ragione più idonea di quella proposta dall' autore. Vediamo anche noi degli uomini, che arrivano all' età di 100 e più anni, ed hanno i loro denti sanissimi a fronte di un sì lungo esercizio, senza far uso di manna e di mele. La solidità dei loro denti devesi adunque attribuire alla buona conformazione di essi uomini, i quali non soggiacquero nel loro nascere alle alterazioni, che producono alcune malattie sofferte nell' infanzia, cioè di difficile den-

tizione, o altro, come in appresso dimostreremo.

Per ultimo l' autore adduce un esperimento eseguito dal signor Beniamino Bell, il quale „ pose un dente, estratto appena dall' alveolo, „ ed un altro già da molto tempo estratto, in „ mezzo alla carne appuzzata del bue, ed aven„ doli osservati dopo otto giorni, non vi trovò „ alcun cangiamento tanto nella parte interna, „ che nella loro esteriore tessitura.

Tutto ciò primieramente non ha che fare colle sostanze dolci, di cui parliamo; ed anzi lo stesso signor Lavagna ci fa sapere (p.49 §.10), che si son trovati dei cadaveri sepolti da qualche secolo con denti intatti, il che sempre più dimostra, che il sopra addotto esperimento nulla ha che fare colla carie, tanto più essendo incontrastabile, che una causa non produce sul cadavere lo stesso effetto, che sul corpo vivente; laonde stimo inutile di maggiormente diffondermi su questo punto.

PRECETTO III.

Guardisi ognuno di mordere lo zucchero in pane ed i canditi solidi, perchè questi si rendono pregiudicevoli allo smalto

dentale, e spesso producono delle odontalgie e l'accumulamento del tartaro à quelli, che ne fanno uso continuo.

Giova à garantirsi dalle sopraccennate infezioni il detergersi la serie dei denti con acqua intiepidita, oppure lo strofinarsi i denti col polpicello di un dito sì internamente, che esternamente ogni volta che si fa uso di sì fatti addolciti composti sì liquidi, che solidi.

„ Qui rebus calidis dulcibusque nimium
„ utuntur, et acido-acri sunt temperamen-
„ to, facile et ante tempus laxitate den-
„ tium afficiuntur. Baccho, Veneri, re-
„ busque acidis atque salinis nimium in-
„ dulgentes, quam male dentibus aegro-
„ tant, orisque fœtore! Nitor, et mun-
„ ditia dentium, aut sobrietatis indicium
„ est, aut bonae chyloseos, aut debitae
„ in munditia conservanda diligentiae.
(Bagliv. solid. pag. 305. Can. XVII).

§. IV.

Se la materia tartarea debba annoverarsi fra le cause della carie.

Il signor Lavagna alla pagina 25 afferma, che molti celebri autori, e Plenk fra gli altri, annoverano tra le cause della carie la materia tartarea accumulata sull' esteriore superficie dei denti.

Ma il signor Lavagna ha un' opinione contraria a quella di Plenk, e ciò che è più rimarcabile si è, che egli interpreta sinistramente i sentimenti di questo dottissimo autore, e non tralascia di copiarlo, ove ne ha d' uopo.

Vuolsi, a scanso d' ogni equivoco, sapere, che il dottissimo Plenk assegna tre specie di tartaro. La prima di esse è quella del tartaro tefaginoso, che il signor Lavagna alla pagina 27 crede, che serva a difendere in qualche modo il corpo del dente dalle esteriori potenze, quando all' opposto egli è causa sovente della loro perdita, poichè incalzandosi fra gl' interstizj de' denti, e nei lembi delle gengive, fa sì, che queste si contraggono, e nell' istesso modo si forma la tabe degli alveoli: e qualunque dente

ben radicato forza è, che ne vacilli, e cada.

La seconda specie è quella, che nasce dagli abusi delle tinture e polveri acri, le quali sciolgono la superficie dello smalto dentale, rendendola porosa, e per conseguenza soggetta alla carie; e quì non v'ha eccezione.

La terza specie è una peculiare corrosione dei denti, per cui tutti pajono negri, ruvidi, e corrosi; e questo si deve attribuire ad una acrimonia deposta dal fosfato smaltato. Simile infezione dicesi *necrosi*, perchè al pari della gangrena distrugge tutto il corpo del dente.

Fra i moltiplici fatti, ch' io potrei addurre di questa specie di tartaro, uno ne accennerò di fresco accaduto, di cui fu testimone l' illustre dottore Cassano. Una donzella in età d' anni 10 fu talmente affetta dalla necrosi, che i suoi dodici grossi denti molari vennero consunti in tutto il loro corpo. Veniva la medesima tormentata da una forte e quotidiana odontalgia, prodotta dalle radici cariose. Intanto il morbo attaccava con pari ferocia il rimanente dei denti, anche di quelli, che in seguito le somministrò la natura.

Fui costretto di farle l' operazione, in diverse fiate, dell'estrazione delle radici, poichè queste

con le frequenti parulidi minacciavano di carie le mascelle. Arrestai i progressi della carie sul rimanente degli altri denti, col togliere una sì fatta infezione.

Godè l'ammalata per qualche anno di una perfetta salute, oltre alla bianchezza dei denti; ma abusandosi in seguito di sì fatto benefizio, negligentò la cura, ch'io le aveva prescritta. Fu assalita di nuovo dal male, e le si cariarono perciò alcuni piccioli molari, e i quattro incisori della mascella superiore, ed io tosto ne arrestai la carie colle opportune separazioni, e con altri mezzi. Le ridussi i denti nello stato di perfetta salute, raccomandandole il solito mezzo curativo. Per conseguenza può asserirsi, che la carie ha molte altre cause, le quali furono ben conosciute dal dottissimo Plenck, come nel §. primo abbiamo dimostrato, e fra queste l'accumulamento del tartaro. Non già con fatti isolati, e con ragionamenti ed osservazioni, che hanno assai meno del solido, che dell'apparente, si giunge a trionfare delle opinioni de' più insigni autori, ed a ridurre in un mucchio d'informi rovine i moltiplici edifizj sulla causa della carie. Ma per distruggerli conviene addurre delle ragioni più fondate, giacchè le cause della ca-

rie hanno bisogno di maggiori, e più solide dilucidazioni.

PRECETTO VI.

Si eviti l'accumulamento nei denti di ogni specie di tartaro, perchè esso è causa bene spesso della perdita dei denti, dei morbi delle gengive, e della tabe degli alveoli, non che della nerezza dei denti, e di una esalazione ributtante.

A dissipare sì fatte morbose infezioni, conviene far togliere da esperto Dentista tutto il tartaro, ed in particolare quello, che trovasi deposto negli interstizj, e tra il collo del dente ed il lembo delle gengive. In seguito si faccia uso di polvere dentifricia, oppure di oppiato, ambi di ottima qualità, cioè che non siano imbibiti di acidi, ed in ispecie dei minerali. I migliori sono quelli composti di erbe antiscorbutiche, e di conchilie calcinate, e passate per *porfido*: indi con acconcia spazzolina si strofinino i denti, si sciacqui

indi la bocca con acqua tepida, anche dopo il pranzo e la cena. Detergasi parimente la lingua da ogni sozzura mattutina con acconcio strumento di balena, o tartaruga, o con molla d' orologio. Sbandiscasi l' uso di fregarsi i denti con carbonacei, cioè con pane abbruciato, caligine, carbone pesto, e simili, poichè questi sono contrarj alla natura del dente, lineandone lo smalto, come ognuno potrà verificare; senza delle quali precauzioni non è facil cosa l' esimersi dai sintomi sovraccennati.

§. V.

Se le sostanze fredde siano sufficienti a produrre la carie.

L' autore sostiene contro il sentimento di Plenk, Courtois, ed Allen, che il freddo per nulla concorre a produrre la carie. „ In quanto a me, „ dic' egli (§. V, pag. 29); le fredde numerose „ sostanze sembrano doversi escludere onninamente dalle cause, che valgono a produrre

„ la carie. Dice pur egli, che il vecchio Ipo-
„ crate fece rimarcare, che il freddo è potente
„ nemico delle ossa e dei denti; ma Cardano
„ sostiene d' altra parte, che Ipocrate intese
„ di parlare non già del freddo attuale, ma del
„ freddo della mandragona, dell' oppio ec. „ Ai
signori Lavagna e Cardano rispondo, che han-
no interpretato molto male il sentimento d'Ipo-
crate, giacchè egli disse nell' aforismo 18: „ Il
„ freddo è nemico alle ossa, ai denti, ed ai
„ nervi ec.

Con quest'aforismo volle egli indicare le di-
verse affezioni del freddo; imperciocchè ven-
gono i denti da tali incomodi alterati diversa-
mente da quello, che ne sono alterate le ossa.
Le ossa provano la forza del freddo col soffrire
soltanto, ma i denti la provano col patire, e
col sentire; cioè le ossa vengono alterate dal
freddo, come le pietre ed i metalli; ma da
questa alterazione non ne soffre la loro sensi-
bilità: ma la sensibilità dei denti ne rimane
immediatamente offesa.

Ma a che mi affatico a dilucidare l' asser-
zione d'Ipocrate, se il signor Lavagna in varj
luoghi della sua opera ammette, che il freddo
applicato sui denti produce una sensazione spia-

cevole e dolorosa? Non è egli lo stesso, che dire, che si stabilisce nella massa del dente un'attitudine all'infiammazione ed alla carie, la quale non mancherà di svilupparsi, in ispecie ogni qual volta vi concorrano delle cause secondarie? Ma l'autore prosiegue: „ Secondo la „ maniera di filosofare di qualche moderno scrit- „ tore, produrrebbe il freddo applicato sui „ denti ciò, che per il freddo facilmente suc- „ cede ne' luoghi più lontani dal cuore, cioè „ una debolezza grande susseguita da arteriosa „ reazione, per cui si sviluppano i geloni nelle „ estremità, e la carie nelle ossa.....; „ tuttavia le moltiplici osservazioni ne dimos- „ trano chiaramente la fallacia (loc. cit. pag. 28).

Ed io sono anzi di parere, che questa teoria avrà sempre dei buoni difensori, attese le moltiplici osservazioni, che ne dimostrano chiaramente la solidità, come avremo luogo di osservare nel paragrafo seguente; nè varranno a smentirla le ragioni, che ne adduce in contrario il dottor Lavagna, vale a dire „ che la pre- „ cipua azione delle bevande fredde si eser- „ cita sopra i denti incisivi, e che (ciò mal- „ grado) sono rari gli esempi di carie in que- „ sti denti „ (loc. cit. pag. 29).

Conviene riflettere, che nell'atto che si beve, le labbra essendo esattamente applicate ai denti, gl' incisivi non sono più esposti di quello, che lo siano i molari, all' azione delle bevande fredde.

Egli è ben vero, che i denti molari sono quelli, che sono più soggetti alla carie; ma ciò si deve ripetere da altre cause, come in appresso vedremo.

PRECETTO V.

Sia cauta ogni persona a non passare con troppa rapidità dal caldo al freddo, e dal freddo al caldo nell' atto della masticazione; ma volendo bere dopo di aver fatto uso di calde vivande, mangisi prima un pezzetto di pane; e dopo di avere bevuto si faccia lo stesso, volendo cibarsi di cose, che contengono del calorico. Senza tali precauzioni, pel rapido cangiamento di temperatura i denti di bianchi diventano gialli; e se vi sono disposizioni alla carie, se ne promovono con rapidità i progressi.

§. VI.

Se il rapido cangiamento di temperatura possa considerarsi come causa della carie.

L'autore il niega assolutamente appoggiato a qualche esperienza tendente a provare, che si può indifferentemente passare da una temperatura all' altra senza che ne nasca conseguenza veruna. (loc. cit. pag. 35).

Che il passaggio da una temperatura calda ad una fredda sia innocuo, purchè la macchina non sia disposta alla traspirazione, ne sono d' accordo; moltiplici osservazioni ed esperienze lo confermano, ed ognuno capisce come in questo caso, sottraendosi per l' azione del freddo un eccedente calorico, l' eccitamento non fa, che restituirsi al pristino stato d' equilibrio, senza che ne debba nascere sconcerto veruno.

Ma questo rapido passaggio potrà egli farsi impunemente da una fredda ad una calda temperatura? Ciò è quanto io pongo in contestazione. Gli autori moderni convengono, che per l' azione del freddo ne segue una sottrazione di calorico, cui tien dietro una debolezza del sistema, in dipendenza della quale si manifesta in-

fallibilmente un eccessivo eccitamento, una diatesi arteriosa, in ispecie quando subentri una rapida temperatura calda; ed è appunto da una tale vicissitudine di freddo e di caldo, che traggono comunemente origine le pleuritidi, le periponemmonie, le squinanzie, le odontalgie etc. Potrei anche soggiungere, che se all'azione a lungo protratta del freddo non subentra una rapida temperatura calda, si manifestano in senso contrario malattìe iposteniche, come affezioni catarrali, reumi cronici, e simili. Quindi lo stesso Cullen, e molti altri autori sostengono, che gli effetti generali del freddo sono morbifici, perchè producono la disposizione infiammatoria in generale del sistema, la quale per ordinario è accompagnata da reumatismo, o da qualche altra flegmasìa, come pure la medesima disposizione infiammatoria congiunta al catarro; la cancrena di alcune parti; la paralisi di qualche membro; ed una febbre qualunque, la quale può essere bene spesso prodotta dalla sola influenza del freddo. Ma tutto ciò non riguarda il mio scopo.

Onde meglio convincersi dei cattivi effetti, che risultano dal rapido passaggio da una fredda ad una calda temperatura, si rifletta, che

una persona di debole temperamento, che immerga le mani congelate nell'acqua calda, tosto le si manifestano i pedignoni; e gli abitanti del Nord sanno per esperienza, che la cancrena è inevitabile, se praticano applicazioni calde sulle loro membra assiderate. Egli è certo altronde, che un Russo, un Finlandese, rientrando in casa intirizzito dal freddo, si guarderà bene dal ricovrarsi immantinente in una stuffa. Egli all' opposto si trattiene pria qualche minuto in una camera temperata; e quegl' individui, che trascurano tali precauzioni, sono d' ordinario vittima della rapida vicissitudine dell' atmosfera.

Osserverò ancora, che se dopo i crudi giorni di gennajo io mi espongo ai cocenti raggi solari di febbrajo, il minor male, che mi possa succedere, si è un raffreddore acuto: quindi è, che le malattie infiammatorie infieriscono più in questa che in qualunque altra stagione, e perciò nel passaggio che dee farsi da una fredda ad una calda temperatura, deesi usare precauzione maggiore di quella, che abbisogni nel passar dalla calda alla fredda, a meno che il corpo non sia cosperso di sudore, mentre in tal caso è necessario entrar subito al caldo, ed anco accostarsi al fuoco, sebbene in tempo estivo.

In conferma di quanto sovra, piacemi di riferire un' altra osservazione. Avendo io chiesto a madama Blanchard, alla presenza dell' illustre Professore Buniva, e di altri, quale impressione le facesse l'aria sui denti ne' suoi viaggi aereostatici, ella mi rispose gentilmente, che la sensazione provata da essa e dal defunto suo marito consiste nel soffrire, il giorno posteriore alla loro discesa, delle odontalgie fierissime. Analizzando questa osservazione risulta, che i viaggiatori aereostatici, passando da un' atmosfera calda ad una freddissima, qual è quella delle regioni superiori, non ne risentirono ai denti quella dolorosa impressione, che provarono quindi facendo ritorno dalla freddissima aerea temperatura a quella calda del nostro globo.

Dal sin quì esposto ne viene adunque per conseguenza legittima, che se innocuo è il passaggio da una calda ad una fredda temperatura, nocevolissimo si è quello, che si fa da una fredda ad una calda, dando luogo ad odontalgie, che predispongono alla carie.

Mi ha confermato sempre più in tale opinione l' aver io riconosciuta in più migliaia di persone la verità di un tal fatto.

Gli abitanti delle alpi e delle campagne hanno i denti bianchissimi; ma nella loro più bella età provano l'effetto del rapido cangiamento della temperatura col cariarsi i denti fra i loro interstizj.

Un tale inconveniente succede allor quando si trova densità dei denti, cioè allorchè questi si premono l'uno con l'altro; ed allora la vicissitudine del caldo e del freddo prosiegue il suo effetto, manifestandosi la carie con molta celerità, in particolare in quelli, ne' quali la massa umorale è per qualche causa viziata, come in appresso dimostreremo.

Da ciò concludo doversi, per quanto si può, evitate i frequenti passaggi dal freddo al caldo, e viceversa, per non incorrere negli inconvenienti sopra citati.

PRECETTO VI.

Alla densità dei denti da qualunque causa prodotta è fatale il rapido cangiamento di temperatura; poichè alterandosi gli umori, che sono nei piccoli vasellini dentali, per l'effetto della compressione, che

esercitano tra di loro, si manifesta la carie negl' interstizj dei denti. Ond' evitare sì perniciose conseguenze ricorrasi ad esperto Dentista, il quale con acconcie lime ne faccia le opportune separazioni, senza delle quali precauzioni la carie è inevitabile. Veggasi inoltre il Precetto V.

§. VII.

Breve riflessione sopra il fumo del tabacco.

Svegliansi delle odontalgie nei denti cariosi, non perchè il fumo del tabacco le produca, mentre per lo contrario esso le allevia sovente, come narcotico; ma soltanto perchè i denti riscaldati dall' azione del fumo sono atti ad ogni sensazione, perchè il dente quando è contaminato, il nervo riceve l' impressione sì del caldo che del freddo.

Il fumo del tabacco annerisce, quando se ne fa abuso, senza detergere i denti; esso contiene dell' olio, che è alquanto corrosivo, e si attacca per lo più al collo dei denti, formando un semicircolo nero; e quando trova in essi

qualche erosione prodotta da qualunque causa, ne accelera i progressi; per la qual cosa i meno pratici in tal ramo attribuirono a questo fumo l'origine delle odontalgie e della carie. Io ho osservato più migliaja d'uomini di mare e di terra d'ogni età, che facevano continuo uso della pippa, senza che i loro denti avessero vestigio di carie; ma per altro il continuato abuso di essa impedisce la digestione per la troppa saliva che si perde, ed è perniciosa a tutti quelli, che si addormentano con pippa d'argilla, poichè si assoggettano in quel lato alla detritura dei denti.

L'uso moderato della pippa è molto utile per le flussioni, ed è necessario nei luoghi di mare e nelle paludi.

Questo è quanto con sincerità posso asserire. In appresso mi lusingo di dimostrare più chiaramente le vere cause della carie. Bastami ora di distruggere alcune opinioni sulla formazione di essa per cause esterne.

Da molti credesi, che l'uso de' cosmedici, atti a supplire alla smarrita bellezza, possa cariare i denti. Ho vedute molte persone d'ogni età, che per lungo tempo hanno fatto uso di sì fatti belletti, e sulle loro gote si scorge bensì

un' asprezza e leggiera debolezza prodotta dalle impressioni dei medesimi, ed hanno i denti un poco giallognoli, oppure una circonferenza nera vicino al lembo delle gengive; ma non si ravvisa in essi veruna erosione cariosa prodotta dall' uso di simili composti.

Altri hanno creduto, che la quotidiana masticazione possa creare la carie, e la distruzione del dente.

Debbo su ciò asserire, che la masticazione conserva i denti e non li caria; ma quando alcuni denti, per malattia totale o parziale della bocca, non vengono esercitati, la natura sembra abbandonarli, e si ricuoprono di quel tartaro, che danneggia le gengive e gli alveoli, e rende i denti tremolanti; e come ognuno sa, reca più danno il rompere filo o seta coi denti, che l' usarli dieci anni con continua masticazione, per causa dell' attrito.

Da alcuni si è detto, e con qualche ragione, che gli sforzi violenti, cioè il rompere noci, amandole ec. possa assoggettare i denti alla carie. Ho veduto con mia grande sorpresa in Torino un' Indiana, la quale nell' anno 1809, in una bottega situata in contrada nuova, ove il pubblico accorreva a vederla, rompeva coi

denti delle pietre della grossezza di un mandorlo, di natura durissime; di più le riduceva in minutissime bricciole con una indicibile prestezza e facilità, esercitando questo lavoro quindici e più volte al giorno, rompendo tre o quattro pietre, che gli astanti portavano a bella posta dal fiume Po. Sorpreso di quanto era stato varie volte testimone oculare, volli osservare la bocca di questa donna, e trovai, che i molari erano di una figura piramidale, gl'incisori ed i canini erano simili ai nostri, ma molto ricchi di smalto, come quelli che si scorgono nella nazione Piemontese. I denti di costei erano molto uniti, e di una gran bianchezza, nè si osservava in essi alcuna alterazione nè di carie, nè di attrito. La predetta era nell'età di trenta due anni.

Malgrado questo esempio, credomi in dovere di avvertire a non fare veruno sforzo coi denti, ed a conservarli per la necessaria masticazione per due importanti ragioni, cioè per non accelerare la carie in caso, che vi fossero le già accennate disposizioni, e per non isforzare le fibre smaltali dei denti, e non linearne il corpo.

Vi furono parimente di quelli, che credettero formarsi e la carie ed il tartaro da picciolissimi

vermi, e tuttora sussiste in molti una tale opinione; ma posso accertare, che essi prendono un grande abbaglio, mentre la carie dei denti trae da ben altra sorgente la vera sua origine.

Il signor Fauchard sostiene, che la carie viene prodotta più dalle cause esterne, che dalle interne, asserendo che i denti umani, o quelli d'altri animali, co'quali si supplisce talvolta ai denti mancanti, sono anch'essi soggetti a cariarsi nella bocca, egualmente che gli altri, e che perciò si deve costantemente credere, che le cause interne non vi hanno alcuna parte, e che le esterne sono per lo più l'origine attiva della carie. Conviene distruggere anche questa asserzione; giacchè i denti artifiziali, che noi surroghiamo in mancanza dei naturali, soffrono, egli è vero, una qualche alterazione nelle parti, che toccano le gengive, ed in quella parte, in cui appoggiano ai laterali, ma ciò nasce perchè essi non hanno la solidità dei denti naturali, e soffrono nella parte, che non è smaltata; la cui natura penetrata dalla saliva della giornaliera masticazione, e dalla lunga sua dimora nella bocca, si ammollisce, e si altera; e i denti posticci non si cariano, se non quando si combaciano con denti

cariosi, perchè la carie è contagiosa ai denti confinanti. Laonde non sembrami bene appoggiata la sovraccennata proposizione, nè sufficientemente atta ad escludere le cause interne della carie. Se si volessero accennare e discutere tutti gli abbagli, che si sono presi sull' origine della carie, se ne formerebbe un volume.

Da quanto si è fin qui detto concludiamo adunque, che le cagioni esterne, di cui abbiamo finora parlato, possono benissimo e contribuire alla carie, e sollecitarne i progressi; ma non ne son per altro l' origine, poichè una simile proprietà appartiene soltanto agli acidi ed ai corrosivi. Le percosse e le fratture, fra le cause esterne, intanto vi contribuiscono, in quanto che per l' azion loro gli umori si coagulano nei vasellini dentali, e nelle membrane che gl' investono.

CAPO II.

Esame delle cause interne.

Dopo aver noi rilevati gli abbaglj presi dal signor Lavagna nel ventilar, ch' egli fece *le*

esterne cagioni, che l' universale opinione ha riguardato in ogni tempo bastanti ad effettuare la carie nella maggior parte dei casi, passiamo ora col nostro autore ad accennar brevemente, e ad analizzare *le precipue interne generali affezioni, cui la medicina non tributa di meno la facoltà di svolgere non di rado la potenza morbifica sulla materia compatta dei denti*, cioè per dirla in due parole, ed assai più chiaramente, ad accennare le principali interne cagioni della carie nei denti umani.

§. VIII.

Se le cacochimie venerea, scorbutica, scrofolosa ec. siano atte a produrre la carie.

Io m' immagino, che pochi saranno per adottare un' opinione negativa, quale appunto si è quella del dottore Lavagna, rapporto a cui così s' esprime:

„ Se la carie nei denti fosse il prodotto fre-
„ quente di moltiplici acrimonie (cacochimie),
„ o di altre analoghe interne affezioni, io non
„ vedo la ragione convincente, per cui quasi
„ sempre manifestar si dovesse nel corpo del
„ dente, anzichè nella radice assai meno dura

„ e dotata di maggiore vitalità. (pag. 41 §. 8).

E non si giunge a comprendere, che la radice è meno esposta all' urto dell' aria e di mille altre cause occasionali, di quel che lo sia il corpo del dente? Egli è vero, che questo è tormentato, perchè esso vien formato nell' embrione prima della radice, e per conseguenza egli è il solo a riceverne quella impressione, a cui va soggetta la dentizione; di modo che i sintomi, che il corpo del dente soffre per tal cagione, vengono a facilitare la carie, come in breve dimostreremo. In tanto adunque il corpo del dente viene assalito dalla carie a preferenza della radice, in quanto che esso trovasi tuttora esposto all'influenza di una folla di cause occasionali, la cui azione è tanto più pronta, quanto che già vi esiste una forte causa predisponente, quale si è la cacochimia.

„ Il signor Lind (soggiugne egli, loc. cit.
„ pag. 43.), nell' estesa sua opera sopra lo
„ scorbuto, e Svediaur, Vacca, Portal, Bau-
„ me non fanno, se ben mi sovvengo, il più
„ piccolo cenno della carie dei denti, come un
„ effetto di diatesi scorbutica, venerea, rachi-
„ tica, e scrofolosa. „

Venerando l' opinione di sì dotti maestri,

non pare probabile, che i prefati autori, nel considerare la carie in generale, come un effetto delle accennate cacochimie, abbiano avuta intenzione di escludere la carie dei denti. Per altro chi desiderasse ulteriori prove irrefragabili degli effetti perniciosi, che arrecano alla sostanza de' denti i vizj degli umori, e quali fenomeni singolari ne risultino in essi consecutivamente a malattie esantomatiche, febbri maligne, contagiose e simili, io son pronto a soddisfarlo.

„ Pour donner une idée juste et précise des
„ lumières, que j'ai répandues sur cette mala-
„ ladie presqu'inconnue avant moi, qu'il me
„ soit permis de rapporter ici ce qu'en disent
„ MM.rs Puzos et Gervais commissaires nom-
„ més par l'Académie pour l'examen de mon
„ essai sur les maladies des dents dans l'ana-
„ lyse, que j'en ai fait.

„ Voici leurs propres expressions.

„ Le troisième chapitre porte encore plus que
„ le second sur l'objet de M.r Bunon, qui a
„ pour but de donner une ample connaissance,
„ qu'on n'a eu jusqu'ici, des mauvaises impres-
„ sions, que font sur les dents de l'enfance
„ certaines maladies.

„ L'érosion est une des plus communes, qui
„ leurs surviennent; mais autant l'impression,
„ qu'elle fait sur les dents, saute aux yeux, quand
„ elle est dehors; autant la cause, qui produit
„ l'érosion étoit-elle ignorée avant les recherches
„ de l'auteur, puisqu'aucun dentiste n'en avoit
„ parlé avant lui, et que M.r Fauchard s'est
„ contenté de l'effleurer.

„ L'érosion a des singularités dans sa nais-
„ sance et dans sa cause, qu'on avoit peine à
„ croire, si l'expérience dans la recherche de
„ cette maladie, soit sur les vivans, soit sur
„ les morts, ne s'étoit trouvée conforme aux
„ pronostics de l'auteur.

„ On a reconnu dans des différents hôpitaux,
„ et dans nombre de sujets l'érosion imprimée
„ sur les dents qui n'avaient pas encore vu le
„ jour, et qu'on n'a, pour ainsi dire, déchan-
„ tonnés que pour voir avec étonnement la jus-
„ tice et la solidité du pronostic, qu'il avoit an-
„ noncé. L'uniformité des dents érosés à un grand
„ nombre de sujets dans l'hôpital général, que M.r
„ Bunon a fait voir à M.r De la Peygronie, et à
„ plusieurs de nous; l'exacte recherche qu'il en
„ a faite sur des enfans morts, en présence des
„ Chefs de différens hôpitaux; les certificats au-

„ thentiques, sur la réalité presqu'infaillible de
„ l'érosion à la suite des maladies contagieuses,
„ auxquelles les enfants sont sujets, que ces
„ Chefs lui ont donnés, nous ont portes à ado-
„ pter son sentiment, et à regarder cette dé-
„ couverte comme nouvelle, et propre à l'au-
„ teur de l'essai. „

Adunque l'erosione dei denti in dipendenza di malattie contagiose è incontestabile; e spero che niuno sarà per ripeterla dallo sviluppamento del calorico; nemmeno ci vorrà gran pena a credere (quando non fosse, che per analogìa), che le varie cacochimie, ed in ispecie la venerea, spieghino la medesima influenza.

Io pure conservo alcune mascelle di bambini coi denti erosi per siffatte cause. Dirò anzi di più, che molte malattie interne imprimono sui denti traccie di erosione d'una natura così distinta e speciale, che non riesce difficile, esaminandole sul cadavere, d'indicare il carattere della malattia, della quale furono vittima tali infermi; e su tal punto mi offro di appagare le brame di quelle persone, che conservassero qualche dubbio.

L'illustre Plenk, e tutti gli scrittori antichi e moderni derivano la carie e l'erosione dalle

malattie esantematiche, e da un umore acre, il quale distrugge il corpo del dente: tali sono l'acrimonia scorbutica, rachitica, venerea, scrofolosa, morbigliosa, reumatica: a vincere sì fatto vizio nella massa umorale conviene consultare i ministri della medicina, avendone questi il legittimo diritto, e l'intelligenza.

A dissipare l'infezione, che si manifesta in ambe le serie dei denti, conviene ricorrere al patologo Dentista, onde distruggere le infezioni, che minacciano uno o più denti, giacchè il pratico Dentista non ha nè anco bisogno di visitare la bocca per formare un prognostico delle malattie, da cui possono essere assaliti i denti e le gengive, come altresì di giudicare della fortezza dei denti, e della profondità delle loro radici, e le figure delle medesime, cioè o troppo divergenti o troppo convergenti, e l'aderenza, che possono avere coi loro rispettivi alveoli, il tempo, in cui si devono cariare, il loro nascimento, e i sintomi che debbono accompagnare le anzidette malattie.

Dirò di più, che possono indicarsi l'emorragie prima dell'estrazione dei denti; e le mie cognizioni ad un tale riguardo sono tali, che alla sola ispezione dei denti estratti ad un morto

mi vien fatto di ravvisare la specie di malattia che lo tolse alla vita.

Finalmente non è malagevole a noi di pronosticare le gravi malattie, che ne possono derivare.

Le mie asserzioni saranno comprovate col mio trattato delle operazioni odontalgiche, e coll' altro, che avrà per titolo *Avvertimento al Popolo.*

§. IX.

Riflessioni sopra l' odontalgia.

Il dolore, che in uno o più denti si sente, *Odontalgia* comunemente si appella, vocabolo tratto dalle Greche voci *odus* ed *algos*, *odus* dente, ed *algos* dolore. Sebbene l'irritamento e l' infiammazione de' nervi, che alle gengive e ai denti corrispondono, o della membrana, che gl'inviluppa, sia d' ordinario la principale ed efficacissima origine di qualunque odontalgia, pure a due classi generalmente si restringe, una interna, e l' altra esterna.

Di quest' ultima abbiamo sufficientemente parlato nei capitoli antecedenti.

Le cause interne sono, come dicemmo, in-

numerabili, ma pure dipendono nella massima parte dall' alterazione della linfa o troppo scarsa, o troppo abbondante, non meno che dalla sua qualità viziata, divenuta acida o corrosiva; poichè in tal caso colle sue cattive impressioni distrugge le parti più solide del corpo umano, come sono per l' appunto i denti ed il tessuto delle fibre ossee, che si alterano insensibilmente cariandosi, e rompendosi.

Quindi non è giusto attribuire al calorico simili effetti. E vero altresì, che il signor Lavagna non si oppone alle cause interne delle odontalgie, ma soggiunge, che „ la carie assai di „ rado, o forse giammai sarà l' effetto d' inter- „ na cagione, quantunque questa causa sia tal- „ volta bastante a produrre il dolore nei denti. „

Se si ammettono le cause interne, per le quali nasce l' odontalgia, qual è il motivo, per cui non possa per la stessa cagione risultare la carie nei denti? Seguiteremo noi ad opporci alle potenze distruttive della rachitide, dello scorbuto, delle scrofole, e del vizio celtico? Da questi non ne nasce la carie, lo scoloramento dello smalto, la fragilità, la mollezza dei denti, per cui odontalgie fierissime ne succedono?

Negheremo noi, che la sovrabbondanza del

suco nutritivo, ovvero il di lui vizio da qualsivoglia causa prodotto, concorrendo soverchiamente nei vasellini di qualche dente, oppure dentro le pareti dell'alveolo estremamente rinchiuso, carie, e grave odontalgia ne produca? Che ci si opporrà, allora quando una prossima disposizione del sangue ad infiammarsi cagionerà una erisipola, od un flemmone nella radice, o nella cavità del dente, ovvero nelle di lui vicinanze, arrecando dolori così spasmodici ed ostinati, e carie indubitata ad uno o più denti, se prima di tutto non si modera la violenza della reazione, che si ottiene, al dire di Cullen e di altri illustri autori, col minorare l' energia del cuore e dei vasi arteriosi? la sregolatezza dei cibi, le lunghe veglie, il soverchio dormire, l' umidità paludosa, la vita sedentaria, torbida ed inquieta, tutte le passioni violente ed impetuose atte a produrre alterazioni, ad impedire il chilo, a rendere acido e meno fluido il sangue, a cagionare delle estrazioni, e ritardare le giornaliere secrezioni ed escrezioni (per la conservazione della salute tanto necessarie), possono non solo produrre gravi odontalgie, o contribuirvi almeno, ma ponno originare eziandio il muco fetido, il tar-

taro, l' accelerazione della carie, e la distruzione dei denti. La soppressione dei mestrui nelle donne non solo per gravidanza, ma ancora per qualsivoglia altra cagione; l' arresto del fluido emorroidale; la pletora commossa, ovvero l' emorragìa alle nari; la ripienezza di latte prima del parto, e la putrefazione dello stesso; l' eccesso dei piaceri, sono tutte cause prossime della carie e dell' odontalgie.

Non nascono parimente delle odontalgie dall' *isterismo*, e da debolezza di ventricolo, come da vermi annidati negl' intestini, o da materie che occupano le prime vie? Negheremo noi la correlazione che passa fra il nervo intercostale magno ed i nervi dentali, per cui tutta la sensazione prodotta dalle cause accennate risentono i denti? E quante volte, allo svanire di alcune malattie periodiche, si è manifestata l' odontalgia? La podagra rientrata, il reuma, e mille altre cause, che per brevità tralascio, non sono cause contribuenti alla carie ed all' odontalgia?

Queste verità, autenticate dai più classici Professori, soffriranno la taccia d' ipotesi insulse, di ragionamenti fallaci, di pratiche inutili, dannose? Sarà dunque causa legittima della carie e dell' odontalgia l' innocente calorico, tanto

necessario ai denti umani, stante la loro natura freddissima e secchissima, che nulla può recar danno ad essi senza l' improvvisa vicissitudine del freddo? Ma il signor Lavagna di già addotta tutte le sovraccennate cause dell' odontalgia, poichè in molte parti del suo libro non fa che imitare tutti gli autori da esso censurati; e se non le addotta nel principio, si è perchè la sua opera avrebbe perduto il merito della novità, e con essa sarebbe svanita la supposta origine della carie consistente nel calorico; e gli abili Dentisti, che egli ha preteso di confondere colla razza degli sciapiti, veggono e distinguono la tessitura di un tale raziocinio.

Perciò concludo con tutti gli antichi e moderni scrittori della medicina e della chirurgia, che la carie e l' odontalgia sono assai sovente il prodotto delle cause interne, le quali non mancano d' imprimere nei denti le loro infezioni, in particolare nel tempo del loro accrescimento, oppure in quello della dentizione; come abbiamo dimostrato nel §. VIII e più chiaramente dilucideremo in progresso di quest' opera.

§. X.

Nuova teoria del dottor Lavagna sulla causa della carie.

Per quanto lodevoli siano i tentativi dell' autore nel rintracciare una nuova causa della carie, per quanto speciosi siano i suoi ragionamenti, onde provare, che allo sviluppamento del calorico debbasi quasi esclusivamente attribuire questa malattia, deesi però credere, che i patologi non ne rimarranno appieno soddisfatti.

Egli è noto per fino ai villici, che i cibi e le bevande calde nuocono ai denti; e perciò questa teoria vecchia ed universale non dee molto valutarsi dal patologo dentista, conoscendo l' arte altre cause più vere, e meno ipotetiche, creatrici della carie; quindi mi sia permesso di analizzare in parte il lungo paragrafo dell' erudito autore.

Primo. Alla pagina 57 ci rapporta, che ad un asmatico nell' atto di bere una tazza di decotto molto caldo si destò un acerbo dolore in un dente cariato; dal che il nostro autore deduce, o pretenderebbe dedurre, che il calorico è causa frequente della carie.

Rispettosamente debbo far riflettere, che tanto il caldo, che il freddo sono capaci di destare sul momento acerbi dolori, perchè colpiscono direttamente il nervo, che trovasi scoperto a cagione della carie accennata.

Secondo ciò, che l' autore ci accenna alla pag. 62, dacchè si è introdotto l' uso del zucchero, caffè, cioccolato e thé, la carie dei denti dovrebbe esistere in tutti quelli, che ne fanno uso.

Debbo parimente far riflettere, che il sopraccennato autore alle pagine 22 e 24 costantemente ci afferma, che le sostanze addolcite non sono contrarie ai denti, e che Mosè conservò i suoi denti intatti sino all' età di cento e venti anni, avendo fatto uso continuo nel deserto di manna e di mele; e che ogni Israelita ne consumava 8 libbre al giorno, *veluti similae junctae cum mele.*

Di più, che il Duca di Beaufort consumò ogni giorno una libbra di zucchero per 40 anni continui, e morì in età adulta con tutti i denti sanissimi, e con i visceri sani.

E tutto ciò concesso, come potrassi dunque ammettere, che il calorico che si svolge da una tazza di caffè, cioccolato, o thé, sia sufficiente

a cariare i denti? ciò non sembrami ammissibile; anzi questi corroborando il ventricolo possono essere di gran giovamento.

Prosegue l' autore alla pagina 58, che i quadrupedi, i pesci, ed i rettili conservano i loro denti sanissimi, per tutto il tempo più o meno della loro esistenza, e ciò perchè non si cibano di vivande calde.

A ciò si risponde, che un tal fatto deesi piuttosto attribuire alla corta lor vita, e più di tutto all' andar essi esenti da sintomi morbosi nel tempo della loro dentizione, giacchè gli ostacoli, che i denti incontrano nell' atto del loro nascimento, è la vera origine della carie in ogni vivente.

Ma non occorre, che io mi difonda ulteriormente a provare una proposizione, ed una verità, che dallo stesso signor Lavagna viene chiaramente ammessa, cioè che non si debba dal solo calorico ripetere la causa della carie dei denti, mentr' egli alla pagina 69 e 70 si esprime in questi precisi termini:

„ Nè già pretendo doversi riporre la causa
„ della carie nel solo calorico. Io sono persua-
„ so, che questo fluido sottile ne è la princi-
„ pale cagione; ma non sono egualmente per-

„ suaso, che ad esso solo si debba attribuire.

„ Siccome il calorico, stimolando, risveglia
„ un' infiammazione nella cavità del dente, che
„ suppurando produce finalmente la carie, egli
„ non ripugna, che questa malattia venga tal-
„ volta effettuata, ma di rado assai, da qual-
„ che altra potenza eccitante, fuori del calo-
„ rico.

Adunque Hoffman, Riverio, Fernelio, Pareo, Plenk, e molti altri professori nelle loro opere non assegnarono alla carie ragioni ridicole ed ipotetiche, ma bensì argomenti solidi e compendiosi, che il signor Lavagna non mancherà di mettere in campo per rinforzare il suo vacillante libro, mancante di esperienze irrefragabili, tendenti a corroborare quanto asserisce in questo paragrafo. Non ostante rimane' però a stabilirsi, se il calorico agisca come causa ordinaria, precipua, e quasi esclusiva secondo l' opinione dell' autore, ovvero se esso vi contribuisca soltanto in qualità di causa secondaria.

Si è già dimostrato di sopra, che l' azione del freddo, nemico delle ossa, rendendo i denti sensibili e addolorati, ne risulterà un eccittamento inconsueto, una tendenza all' infiammazione ed alla carie, ogni qualvolta vi con-

corra una rapida succedente applicazione di sostanze calde.

Si è parimente dimostrato, che per la dentizione consumandosi lo smalto e la sostanza ossea del dente, la parte fibrosa del medesimo trovandosi pressocchè denudata, il calorico spiegherà la sua azione, stimolando in modo, che ne risultino le stesse conseguenze. Come ognuno vede, tanto in un caso che nell' altro il calorico non agisce, se non che in qualità di causa secondaria. Indaghiamo ora, se vi esistano altre condizioni di carie, senza che per nulla vi concorra il calorico.

E' osservazione costante, che la carie la più comune, e che fa maggiore strage di tutte, è quella, che si forma negli interstizj dei denti, ed ha sempre luogo, allorchè per una dentatura troppo serrata, esercitando i medesimi sui rispettivi lati una mutua pressione, ne viene a generarsi la carie secca, la quale con progressi lenti rende i denti friabili in modo, che cadono in bricciole, se l' esperto Dentista da bel principio con lime finissime non eseguisce la separazione di questi denti, consumandone la porzione cariata.

In questa condizione di carie tanto comune

il calorico, come ognun può giudicare, non ha alcuna benchè menoma parte, se si riflette in primo luogo, che la pressione è una causa troppo legittima, per non doverne supporre un' altra secondaria; che tolta la pressione, mediante la limatura, si tronca affatto la propagazione della carie, nè giammai il calorico basterà ad intaccare il dente, ma bensì gli acidi, e la specie del tartaro da noi descritta, il quale venendo negligentato, è capace di formare la tabe della gengiva e dell' alveolo.

Altronde come supporre, che il calorico spieghi la sua azione fra gl'interstizj piuttosto, che in qualunque altra parte del dente? Ben lungi adunque dall' ammettere, che il calorico sia la causa ordinaria e quasi esclusiva della carie, converrà anzi conchiudere, che in alcune condizioni di carie esso non esercita, che un'azione secondaria, quando è accompagnata da un successivo subitaneo freddo, e che in molte altre non c' influisce per nulla.

COROLLARIO.

Il signor Lavagna nel voler parlare della carie credette opportuno di allontanarsi dai

Medici, e dai Chirurghi, che scrissero finora su questa materia, senza temere, che per una tale singolarità possa egli cadere in grave abbaglio. Ma ch' egli vi sia essenzialmente caduto, le ragioni, che abbiamo accennate, e quelle che esporremo, lo comproveranno abbastanza. Quanto a noi, che ci atteniamo più alla pratica, che alle speciosità de' nuovi sistemi, consigliamo quelli, che sono tormentati dalla carie, a ricorrere con fiducia agli esperti Dentisti, che hanno consultato gli autori di medicina e di chirurgia, onde cogl' insegnamenti, che hanno tratti dai medesimi e dalla propria esperienza, arrestare i progressi della carie, e rendere il dente morboso scevro di dolore, ed atto alla masticazione. A quest' effetto giova mirabilmente il mio liquore odontalgico, e in mancanza di esso si faccia uso degli olj essenziali, come quello di garofano, di canella ec., della tintura di mirra e di china, dell' olio di cinamomo frammis-

chiato con quello di osquiamo, e qualche volta con quello di canfora caustico, che è l'unico acido, che si conviene alla carie dei denti, applicato però con tutte le debite cautele. Io accennerò nelle opere proposte al §. IX dei mezzi salutari per la nettezza della bocca, e per la salute dei denti.

§. XI.

Spiegazione di alcune osservazioni del dottor Lavagna, riguardanti la sede più frequente della carie.

Il dottore Lavagna, dopo d'avere osservato, che i denti molari sono quelli, che con frequenza assai maggiore vengono corrosi dalla carie, dà la spiegazione di questo fenomeno nei seguenti termini (pag. 71).

„ Si consideri, che dopo la masticazione di
„ sostanze molto calde, l'epitelio si stacca dalla
„ sottoposta membrana, e le gengive s'infiam-
„ mano, non già nella parte degl' incisivi o dei
„ canini, ma soltanto nelle vicinanze dei mo-
„ lari. „

Convien dimostrare l' erroneità d' una tale proposizione, giacchè vedo, che si prendono abbagli per mancanza d' esperienza. Le gengive non si alterano in tutta la loro estensione, che per tre sole cause legittime; non valutando per ora in esse la dentizione.

La prima consiste nella qualità degli umori, che le investono, ed a cagione di cui si formano delle suppurazioni ec.

La seconda è la presenza della carie in qualche alveolo, ed allora s' infunghiscono, e nascono delle parulidi e delle fistole.

La terza è perchè il tartaro vince la loro resistenza, e ne forma la tabe; cioè il ritiramento delle gengive e degli alveoli sino al punto di rendere i denti vacillanti ad ogni leggiero sforzo.

Volendo ammettere la quarta specie, sarebbe quella delle ferite, o dei colpi violenti; ma questi tosto si guariscono, purchè siano scevri da morbose infezioni. Dalle sopracennate cause si veggono affetti gl' incisori ed i canini prima dei molari, ed i più soggetti sono quelli della mascella inferiore a motivo, che la saliva vi risiede di più, e depone in essi le morbose qualità; ma non mai il calorico produce su di

essi il minimo insulto, mentre è così tenace l' aderenza delle gengive al collo del dente e degli alveoli, quando sono scevri dalle sopraccennate morbose affezioni, che appena con tagliente ferro si possono scarnire, o separare dal loro attaccamento. Veggasi in comprova del mio asserto il seguente corollario.

Soggiunge inoltre l' autore „ che i caldi, se „ solidi alimenti, si assumono cogl' incisivi, o „ vengono dagli stessi rozzamente divisi; ma „ ben tosto si trasmettono ai molari per essere „ ivi convenevolmente attritati. Ed è qui per- „ tanto, dove il calorico si sviluppa in maggior „ copia; è qui dove il maggiore stimolo dis- „ piega la sua forza. „ (pag. 70, e 71, §. XI).

Non si può negare, che i denti molari siano i più soggetti alla carie, ma ciò non già in grazia delle sostanze alimentari molto calde, ma per altre ragioni, che addurremo.

Questi denti, come ognuno sa, sono gli ultimi a presentarsi fuori degli alveoli, e nascono ben sovente serrati in modo, che appena trovano spazio sufficiente per la libera uscita, anzi talvolta avviene, che il dente del giudizio incontra un ostacolo invincibile ad aprirsi il varco, dal che derivano delle infermità, di cui

intraprenderò fra breve un trattato. Ora la reciproca pressione, che que' denti esercitano lateralmente tra di loro, alcune volte è tale, che, per evitare gravissima conseguenza, il Dentista è forzato ad estrarre il penultimo molare ad oggetto di aprire un adito, e presentare uno spazio all' ultimo dente, che è per comparire. Si ritenga adunque quanto abbiamo osservato quì sopra (ciò che l' autore ammette con Hunter alla pagina 57. op. cit.), vale a dire, che la carie si manifesta comunemente nelle commessure dei denti, indi si rifletta, e si giudichi, se essa debba considerarsi come effetto del calorico, piuttosto che della mutua forte pressione, che questi denti esercitano fra di loro.

Il dottore Lavagna pretende inoltre, che i denti della mascella superiore siano più frequentemente invasi dalla carie di quelli dell' inferiore.

Ecco come spiega questo fenomeno sempre coll' ajuto del calorico.

„ Gli umori, dic' egli, misti agli alimenti assai
„ caldi, in vicinanza dei molari si riducono in
„ vapori, i quali portandosi in alto contro la
„ mandibola superiore, ivi facilmente si con-
„ densano, e lasciano libero il calorico, che
„ stimola immediatamente le parti vicine. Il ca-

„ lorico fondente per equilibrarsi, dee dunque
„ abbandonare in vicinanza della mandibola su-
„ periore quello stato, che entro i vapori lo
„ rende latente, insinuarsi per la sostanza del
„ dente, e nell' interna sua cavità, e cimen-
„ tare ad una reazione gagliarda i sanguiferi
„ tubi, che per essa serpeggiano. „ (loc. cit. pag. 72. §. XI.)

Questo raziocinio, come ognun vede, è più ingegnoso che plausibile; poichè siccome i denti della mandibola inferiore hanno eguale capacità a contenere il calorico di quelli della superiore, non si può abbastanza concepire, come gl' inferiori debbano spogliarsi della quantità di calorico, che loro si compete, per trasmetterla ai superiori.

Finchè si parla di calorico libero, non in vicinanza, nè in contatto di parti, che hanno capacità a contenerlo, si conviene, che esso tenda a portarsi in alto, ma come ognuno può giudicare, questo non è il caso.

„ Allor quando (soggiung' egli) un molare
„ destro è infetto dalla carie, un sinistro dopo
„ qualche tempo, viene di spesso tormentato
„ dalla stessa malattia.

E di questo fenomeno dà la spiegazione seguente:

„ Allorquando un molare è attaccato dalla
„ carie, onde evitare il dolore, che la masti-
„ cazione produrrebbe sulla parte ammalata, noi
„ siamo il più delle volte in necessità d' attri-
„ tare esclusivamente dalla parte opposta le
„ sostanze alimentarj; ed è qui allora solamente
„ dove il calorico si sviluppa, e quì pure dove
„ nuova carie impianta le sue radici. . . . .

Questa teoria non è soddisfacente, poichè molte volte la carie essendo indolente, non impedisce d' attritare dallo stesso lato, e non di meno ella si manifesta nel dente, che corrisponde al lato opposto: a me pare pertanto, che se ne possa dare una spiegazione più ovvia, ammettendo per principio, che la carie attacchi il più delle volte le parti laterali del dente, e che questo sia il risultato ordinario della forte pressione, che i denti esercitano tra di loro, e ne verrà per conseguenza, che eguale essendo ad ambi i lati il vizio di conformazione, eguale il serramento e la pressione, la malattia, che si manifesta a destra, deve tosto o tardi manifestarsi necessariamente a sinistra.

„ L' autore riflette inoltre, che gli incisivi
„ superiori sono con maggior frequenza cor-
„ rosi dalla carie degl' inferiori (pag. 87): verissimo.

E ciò non dipende già dal calorico, come egli suppone, ma bensì dalla stessa causa quì sopra mentovata. Di grazia si faccia attenzione, che gli incisivi superiori sono più larghi e più serrati degli inferiori. Si rifletta, che la carie quasi sempre invade questi denti ne' loro margini laterali, e si giudichi, se per ispiegare un tal fenomeno sia d'uopo rapportarsi all'azione del calorico.

Debbesi parimente riflettere, che i denti della mascella superiore sono più frequentemente soggetti alla carie a motivo degli spurghi, che scendono dal naso, spesse fiate prodotti dalla corizza, che investe le membrane pituitarie, e da tutte quelle malattie, cui va soggetto il capo.

Finalmente si osservi, che i canini quasi mai non si vedono infetti da carie, sebbene siano egualmente esposti all'azione del calorico, e ciò per niun' altra ragione, se non perchè il loro corpo arrotondato non offre, che un solo punto di contatto agli altri denti, seppure non è affatto isolato.

COROLLARIO II.

Fu antica opinione di alcuni popoli, che le vivande calde, da se sole, potessero cariare i denti. Il signor Lavagna ha voluto profittare di una tale nozione, e stabilire una nuova teoria su questo inveterato pregiudizio.

Ella è cosa certa, che il calorico porta più pregiudizio nelle prime vie che nei denti, quando non è accompagnato, come abbiamo detto, da un improvviso cangiamento di temperatura. Convien riflettere, che i denti, sin dal loro nascimento fuori del nido alveolare e delle gengive, si avvezzano al caldo ed al freddo. A comprovare una tale verità basta osservare, che gli uomini, che non sono assuefatti a prendere sorbetti ed altre sostanze gelate, nel cibarsene o nel bere provano una sensazione sui nervi dentali inesprimibile. Così quelle persone, che per lungo tempo non si sono cibate di vivande

calde, nel porle nella cavità della bocca soffrono la medesima sensazione, non ostante che abbiano i loro denti sanissimi. Ognun vede, che una sì fatta sensazione è una proprietà connaturale ai denti, della quale abbisognavano per supplire al difetto della carne e del periostio, di cui sono spogliati, così che accostumandosi ai colpi dell' una e dell' altro non ne soffrono, a tenore di quel trito assioma: *ab assuetis non fit passio.*

Così pure insegna Ipocrate nel secondo degli aforismi, essere cioè meno moleste quelle cose, a cui uno è assuefatto; e per questo appunto i bicchieri ripieni allettano i polmoni, in tanto che nuoce loro una gocciola di liquore: da una piccola quantità d' aria soffre il ventricolo, ed una maggior quantità non gli nuoce, anzi ne trae, mercè l' assuefazione, un salutevole alleviamento. Quindi è, che giusta l'autorità d'Ipocrate, il calorico da se solo non può portar pregiudizio ai denti.

§. XII.

Cause predisponenti alla carie.

Il dottore Lavagna, dopo di avere osservato, che „ un eccesso di organica sensibilità, una „ facilità grande della fibra alla reazione, die- „ tro uno stimolo, anche poco energico, for- „ ma la causa, che predispone alle leggiere „ e miti, ma d'ordinario lunghe e ribelli in- „ fiammazioni (§. 12 pag. 92) „ così soggiunge alla pag. 95.

„ Io non vedo improbabile, che sin dall'età „ infantile possa talvolta esistere il germe della „ carie, o a parlar chiaramente, quella lenta „ infiammazione e sorda, che vada inseguito a „ produrre in una età più avanzata la malattia „ succennata. „

Qui pare, che l'autore inclini ad ammettere le cacochimie fra le cause della carie; in tal caso egli sarebbe in aperta opposizione con quanto ha di già stabilito nel §. VIII; ed oltre che nel citato paragrafo io, appoggiato alle osservazioni del signor Bunon, ho dimostrato, che le cause interne sono ammessibili alla predisposizione della carie, rifletterò parimenti sul

sentimento del signor dottor Griva, che si veggono intiere famiglie da padre in figlio con cariosa dentatura, senza che ciò si possa ragionevolmente attribuire ad altro, che ad una viziata interna costituzione. Osservammo quì sopra, che l' autore annovera qual causa predisponente della carie un eccesso d' organica sensibilità, una facilità grande della fibra alla reazione. Io per altro, senza negare questa proposizione, son di parere, che si debba considerare per principal causa predisponente una dentatura troppo serrata; e qui torna in acconcio di riferire la giudiziosa osservazione dell' Illustre Professore Filippi, rapportata dal dottor Lavagna, cioè che uno sviluppo eccessivo della mascella predispone all' odontalgìa (pag. 96, §. XII), essendone la ragione chiarissima, mentre, come già si è detto, i denti perenni avendo frequentemente un volume maggiore dello spazio, che loro offre l' arco alveolare, tanta è la pressione che ne risulta; che bene spesso taluno di essi viene espulso dal proprio livello col prendere una difettosa direzione; le sottili pareti degli alveoli trovansi sforzate in guisa, che la mascella acquista uno sviluppo ed una dimensione oltre

al naturale; ed è appunto in grazia dell'azione violenta, che i denti esercitano tra di loro e contro le vicine parti, che viene predisposta l'odontalgia e la carie. A proposito di vizio di conformazione dirò ancora, che talvolta accade d'incontrare ossificazione di qualche parte del lembo alveolare, ed in tal caso il dente non trovando libero il varco, ne insorge odontalgia fierissima, accompagnata da grave infiammazione, ed anche da angina soffocativa, per cui l'infermo ordinariamente soccombe: io fui testimone di alcuni simili accidenti, anzi ritengo mascelle di bambini morti di questa malattia, in cui gli alveoli sono chiusi ed ossificati.

COROLLARIO III.

Da quanto abbiamo osservato, chiara mi sembra la causa della carie, ammessa dall' istesso signor Lavagna, conosciuta come ereditaria dal signor dottore Griva, ed approvata come tale dall'illustre professore Filippi, cioè che uno sviluppo eccessivo della mascella predispone all' odontalgia;

e finalmente verificata dal signon Bunon, alla presenza dei più illustri professori di Francia, in più cadaveri di fanciulli.

Io non ho mancato nello spazio di 40 anni di fare le più profonde osservazioni su di tal materia coll' apertura di circa 800 mascelle, dalle quali risultano le verità sopra esposte, e potrà verificarle ogni persona dell' arte, penetrando coll' occhio anotomico nell' interno delle mascelle.

Dobbiamo altresì far osservare, che quando i denti non hanno sofferto nella loro formazione ed accrescimento, si conservano sani per tutta la vita dell' uomo. L'età di Mosè lo comprova, e a'tempi nostri veggiamo uomini dell' età di 70, 80, 90, 100 e più anni con tutti ed interi i loro denti, senza che il calorico abbia in questi prodotto veruna traccia di carie.

È adunque sano consiglio il farsi visitare i denti da esperto Dentista; poichè conoscendone esso la struttura, potrà andare

al riparo di quelle cause, che producono la carie, e preservare questi preziosi esseri tanto utili alla vita.

EPILOGO.

Da quanto si è fin qui da noi osservato chiaramente si deduce, che non furono bene analizzate dall' autore le cause sì esterne, che interne, che l' universale opinione ha riguardato in ogni tempo bastanti a produrre la carie nella maggior parte dei casi. Nè mi sembra ammissibile quella assegnata da questo autore se non affatto come la sola, almeno come la precipua ed ordinaria cagione di essa carie, cioè *il calorico, che si svolge dalle elementari sostanze.* Anzi mi pare, che questa sia la meno probabile di tutte quelle, che ci vennero fin ora assegnate dagli autori antichi e moderni; che hanno trattato questo soggetto: che poco utile ne verrebbe all' uman genere dalla teoria, sparsa in vero

di molta dottrina, eleganza, ed erudizione, dello stesso autore, sia per non esser ella troppo d' accordo coll' esperienza, sia per essere il metodo curativo da lui suggerito di poca o nessuna efficacia nella pratica, intantochè efficacissimi riescono al fatto; varj rimedj finora adoperati dalle persone dell' arte; come ampiamente risulterà dal mio trattato delle *operazioni odontalgiche*: e finalmente che se in questa, come in ogni altra parte di pratica Medicina, operare all' azzardo, o guidati unicamente da una pratica male intesa, ignorando i principj dell' arte, è cosa veramente biasimevole e pericolosa, non è nè meno biasimevole, nè meno pericoloso il metodo di coloro, i quali poco o nulla fondati sulla sperienza, gran maestra delle cose, e prevenuti da un qualche specioso sistema da essi immaginato, si allontanassero nella pratica dalle savie massime, che l' esperienza, e la ragione insieme unite ci hanno di concerto suggerite a questo riguardo.

§. XIII.

Riflessioni sui fenomeni e le differenze della carie.

Il dottor Lavagna, sul proposito, che il dolore è il sintoma più ovvio della carie dei denti, così si esprime.

„ Se noi cerchiamo d' indagare attentamente
„ al lume più certo de' fatti l' origine del do-
„ lore, in questo caso noi saremo ben lontani
„ dal riconoscerla cogli antichi, e con Gariot
„ tra i moderni, nell' acre sanie, che svoltasi
„ dalla carie, irrita il nervo dentale rimasto
„ denudato nella cavità. Per me non è che l'ef-
„ fetto d' una maggiore affluenza di sangue nella
„ cavità del dente; e l' arteria labbiale com-
„ pressa, scemando all' istante il dolore del
„ dente cariato, dimostra abbastanza questa ve-
„ rità. „ (pag. 100, e 101; cap. III. §. XIII.)

Supponendo, che il dolore sia l'effetto della maggiore affluenza del sangue, si domanda perchè e donde proviene tale affluenza?

Non è ella già una conseguenza dell' irritazione del nervo dentale prodotta dalla sanie, dal freddo, dal caldo, dagli alimenti ec. ec.?

„ Nò, mi risponde l' autore della nuova teoria,

„ perchè Haller ha dimostrato con esperienze, „ che i nervi, in qualunque modo punzec- „ chiati o lacerati, furono sempre inetti a ris- „ vegliare il più piccolo movimento febbrile. „ (pag. 102. §. XIII.)

Io non so, che Haller, quel principe de' Fisiologi, abbia mai avanzata una tal proposizione; so bensì per esperienza, che la più lieve puntura d'un nervo può produrre il *trismo*, il *tetano*, l' *epistotono*, e che l'introduzione di un semplice globetto di cotone messo nella cavità cariosa fu sufficiente pel contatto del nervo ad eccitare sull'istante le sopraccennate malattie tetaniche, e dei dolori acerbissimi.

Mi appello altronde a tutti i Patologi, se i nervi denudati si possano maltrattare e punzecchiare impunemente; ma insisto e dico, se così è, qual è dunque la ragione, per cui otturando il forame carioso con cera, piombo e simili, cessa talvolta immediatamente il dolore, purchè non siano al contatto del nervo? Non è ciò l'effetto dell' allontanamento di ogni potenza straniera dal nervo denudato? Di grazia, quand'è, che vi sarà diatesi arteriosa, senza che si alteri prima l'azione nervosa? Se mi espongo all' aria umida, se pongo il piede in terra

paludosa, tosto mi si risveglia l' odontalgia. Ora le sostanze fredde, ora le calde mi eccitano istantaneamente il dolore. A qual cosa attribuire questo fenomeno, se non all' irritazione del nervo denudato?

Che in dipendeza di quest' irritazione ne nasca poi la diatesi arteriosa, la ragione ne è semplicissima; ma sarà sempre vero, che non si darà odontalgia senza previa irritazione nervosa, a meno che rovesciando ogni principio fisiologico, si voglia ammettere per base, che la sede del dolore sia riposta nelle arterie, piuttosto che nei nervi.

Per provare la sua tesi l'autore osserva che „ i denti sradicati nel tempo del dolore pre- „ sentano i loro vasi rigonfi di sangue. „

Ciò nulla prova, e niuno impugna, che i vasi possano essere rigonfi di sangue. Indi soggiunge: „ se quest' affluenza di sangue non si effettua „ per entro la dentale cavità, il dolore non „ sarà d' ordinario manifesto, a meno però, che „ degli agenti esteriori concitanti non dirigano „ la propria potenza sopra la sostanza del nervo „ rimasta denudata „. Adunque il nervo denudato non è insensibile a tuttociò, che lo punzecchia, e lo maltratta.

Dunque la sanie, l' aria, i cibi, le bevande, ed altri agenti esteriori concitanti, dirigendo immediatamente la propria potenza sulla parte del nervo rimasta denudata, saranno causa del dolore.

Nè la cessazione del dolore, che talvolta risulta dalla pressione praticata sulla mascella, proverà mai niente in contrario; perchè supposto ancora, che qualche rara volta risulti dalla medesima un buon effetto, è probabile, che questo fenomeno sia piuttosto dipendente dalla pressione del nervo, che dell' arteria, tanto più, che nelle malattie i nervi sono dotati d' una particolare attitudine al senso. Ben sovente una sostanza oppiata introdotta nel foro carioso toglie il dolore: tantosto questo si calma per l' azione del calore, il quale in altri casi basta appena a risvegliarlo: il freddo stesso, cha talvolta suscita l' odontalgia, sovente lo mitiga, ed io ho visto cessare immediatamente il dolore, tenendo in bocca del ghiaccio. L' odontalgia pertanto è talmente l' effetto dell' irritazione del nervo dentale, che ogni qual volta si riesce col caustico a consumare e distruggere totalmente la sostanza nervea denudata, il dolore cessa istantaneamente, e cessa per sempre.

Il considerare adunque l' odontalgia qual effetto esclusivo di maggiore affluenza di sangue, è un voler confondere gli effetti colla causa.

COROLLARIO IV.

Abbiamo già indicate al §. IX le cause, che producono il dolore dei denti, e dimostrato, che questo si toglie dissipandone le cause; e perciò non giova nelle odontalgie nè la pressione dell' arteria labbiale, nè i medicamenti, che non sono caratterizzati alle cause produttrici dell' odontalgia.

Debbesi fare attenzione, che quando si caria un dente, quello del lato opposto indubitatamente si guasta. Del pari la carie attacca i denti confinanti, e perciò è da riflettere, che quello che succede in uno, può succedere senza dubbio in più denti.

Da ciò si deve dedurre, che essi hanno bisogno di particolare assistenza. Vogliansi perciò consultare quelli dell'arte, avendo essi sufficiente pratica di tal materia, non

solo per dissiparne il dolore, ma eziandio per impedire i progressi della carie, anzi dissiparla, quando essa è ancora nel suo incominciamento.

§. XIV.

Opinione particolare del dottor Lavagna sulla maniera, con cui la carie distrugge la sostanza ossea del dente.

„ Ella è senza fallo, dic' egli, la turgenza
„ dei vasi, testè menzionata, la laterale pressione
„ pulsante delle arterie, in somma il soverchio
„ parziale incitamento dei capillari sanguigni
„ nella cavità del dente, che giunge al fine ad
„ ampliare enormemente codesta cavità, ed a
„ distruggere affatto la sostanza ossea del den-
„ te (pag. 103, §. XIV).

Non è opinione nuova, che nella cancrena si faccia la separazione delle sostanze morte dalle sane in grazia di un accresciuto eccitamento, di una diatesi arteriosa locale; ma dubito assai, che nella carie abbia luogo sì fatto procedere vitale, tanto più se la carie è secca.

La sostanza ossea del dente è sì dura e com-

patta, l'azione vitale è così minima, che invano si crederebbe di ravvisare un tanto effetto. In quanto a me io penso, che allorquando una porzione è corrotta o cancrenata, essa tende naturalmente a dissolversi, e scomporsi senza ajuto di azione arteriosa. Prova di ciò ne sia l'osservare, che le bricciole ed i frantumi si vanno insensibilmente distaccando nella parte esteriore della carie, e non si vede mai separazione precisa della sostanza morbosa dalla sana; quindi è che non siamo ancor giunti ad arrestare la carie dei denti. Spero perciò di darne un'idea vantaggiosa nei libri indicati, che darò in luce dopo di questo, libri che saranno, per quanto mi lusingo, utili a tutti.

COROLLARIO V.

Già si è osservato più sopra, che quando i denti hanno ricevuto delle impressioni morbose nell'atto del loro nascimento ed accrescimento, la carie prosiegue il suo corso, e che la vicissitudine del caldo e del freddo, come ogni altra causa occasionale, ne facilita i progressi,

e che per impedirgli conviene consultare i periti nell' arte.

§. XV.

Differenze della carie.

L' Autore (al §. XV , pag. 105. e seg.) è di parere „ che il dente possa guastarsi per le „ tre maniere seguenti: 1.° per l' aumentato „ eccitamento del sistema sanguigno risvegliatosi nella cavità. 2.° per una semplice flogosi, che tien dietro facilmente alla già esaltata vitalità. 3.° per un' infiammazione accompagnata da suppurazione di ciò, che è contenuto nella cavità succennata. „

Si rifletta, che in tutto ciò non vi è novità, e che l' ultima maniera sopraccennata è la sola, per cui si forma la carie, non potendo essa aver luogo, se non precede infiammazione accompagnata da suppurazione. Riguardo poi alla carie secca, l'autore è di opinione, che si formi nelle due prime maniere (pag. 106); ma non si può abbastanza capire, come senza suppurazione, e soltanto per l' aumentato eccitamento *del sanguigno sistema svegliatosi nella ca-*

vità possa generarsi questa sorta di carie, mentre, se questo eccitamento nella cavità è accompagnato da suppurazione, si avrà carie umida; altrimenti non produrrà alcun effetto.

Da quanto si disse, chiaro risulta il modo, con cui si forma la carie umida nella cavità del dente, e nelle altre ossa spongiose. Vediamo ora in qual maniera si generi la carie secca.

Già dicemmo, che questa sorta di carie è propria delle ossa più dure e più compatte. Ora la sostanza vitrea essendo durissima, e dotata perciò di languida vitalità e di inerte circolazione, non può essere capace, che di una lenta flogosi, e di suppurazioni e dissoluzioni insensibili. Non è credibile, che lo smalto del dente sia inanimato, perchè anche la carie più superficiale è più o meno dolente, e non è possibile segarla, o semplicemente raschiarla con qualche stromento, senza soffrirne un senso molesto e doloroso, come abbiamo provato nel primo paragrafo parlando dell' effetto della lima, de' suoni stridenti, e delle frutta acerbe. Onde egli è evidente, che se lo smalto fosse inanimato, sarebbe insensibile, come lo è ne' cadaveri.

Egli è adunque incontestabile, che la carie

secca al pari della umida non può aver luogo, senza che preceda una leggiera flogosi con suppurazione corrispondente alla vitalità. Quindi è, che ogni qualvolta, per la forte reciproca pressione, che i denti esercitano fra di loro, venga ad intercettarsi la circolazione già troppo inerte degli umori, risulterà nelle parti adjacenti un proporzionato eccitamento con successiva suppurazione e carie; e siccome la pressione scambievole è ugualmente passiva, così ne avviene, che gli effetti corrispondendo alle cause, non un dente solo, ma due denti nel medesimo tempo si troveranno lesi dalla carie, nel sito in cui si combaciano e si comprimono. Mi si opporrà, che se tanto l'una, che l'altra carie è preceduta da suppurazione, non si avrà mai carie secca; e così è di fatto; poichè il progresso di suppurazione essendo pochissimo sensibile, le vien dato un tal nome per modo di comparazione soltanto.

Ammessa tale denominazione di convenienza, la carie sarà sempre secca, finchè occuperà lo smalto, e diverrà umida a misura che si aprirà la via alla cavità del dente, parte dotata di maggiore vitalità, ed irrigata da maggior copia di umori. Quindi è, che la carie secca, la quale

è lenta da principio, fa poi rapidi progressi, e d'indolente diviene dolorosissima con perenne trasudazione di fetida sanie.

A proposito di carie direi ancora, che per difetto di vitalità non essendovi mai infiammazione legittima, non si avrà mai vera e forte suppurazione, vale a dire formazione di vero *pus*, ma bensì un *icore*, una *sanie*, una *putrida dissoluzione di umori*. E se tutto questo non succede in un dente anche intieramente consumato, ciò deve attribuirsi all' angustezza de' vasi, che periscono avanti che si formi la carie, perchè privi del necessario nutrimento. Questa sorta di carie non è mai dolente, se non quando giunge per la sua consumazione ad irritare il periostio alveolare.

Ora, a proposito di mezzi per riparare ai danni della carie, mi cade in acconcio di narrare il seguente fatto. Alcuni anni sono, il signor l'Epine pubblicò un avviso, nel quale prometteva di distruggere la carie dei denti col mezzo di una sostanza ossea situata con arte in modo, che il dente affetto non avesse mai più nè carie, nè macchia; ed io, sempre desideroso di apprendere, non mancai di fargli subito, per mezzo del pubblico Giornale di Torino, una

offerta di 25 luigi, soltanto per vedere tale esperimento, ed una simile di 200, ed anco più per apprendere questa interessante novità.

Egli accettò l'offerta, ma fattosi l'esperimento avanti il *Giury* di Medicina fu riconosciuto primieramente, che l'operazione riusciva dolorosissima, pericolosa, e fallace. In secondo luogo, che un tal metodo non era nuovo, essendo stato da altri antecedentemente conosciuto, ed abbandonato pei suddetti motivi, essendo impossibile di distruggere la carie, se non si toglie con lima quando è superficiale, nè può togliersi in esso la macchia penetrante nella sostanza smaltata; poichè i corpi, che in essa si ripongono, al principio sono molto bianchi, ed in seguito si gialliscono, ne si è ritrovato finora compenso al dente morboso, se non quello dell'impiombatura fatta con stagnuola, con oro, e con mastice. Ond'è una favola quella di coloro, i quali milantano, che nel dente viziato non resterà più nè macchia nè carie.

APPENDICE al §. XV.

Molte sono le cause, che possono contribuire alla carie dei denti. Lo stabilirne al più tre, è un non conoscere le innumerevoli cause predisponenti di essa già da noi in parte analizzate. Ora vediamo l'indole, con cui si manifesta la carie sì umida che secca, secondo gl' insegnamenti del dottissimo Plenk e di altri autori.

Ragionando della prima, ella è dolorosissima, perchè ha il suo principio nell' interno del dente, e questa fa d' uopo subito prevenirla col trapanare il luogo, dove si manifesta la carie di colore piombino, ed arrestarne i progressi col mio liquore antiodontalgico, o col balsamo del Commendatore, o con gli olj essenziali, come già si disse, ed eziandio col fuoco, se si manifesta punto dolente dopo l' operazione; ed ottenuto l' intento, si debbono fare le opportune impiombature come abbiamo accennato. Senza tali cautele la ca-

rie prosiegue con rapidità i suoi progressi, e distrugge tutto il corpo del dente, infettando i denti laterali; ed è certo che lo stesso accade in quelli della parte opposta, per effetto di costituzione.

La seconda specie di carie dicesi secca, la quale procede assai lentamente, finchè agisce nella sostanza diamantina, perciò è meno dolorosa della prima. Essa nasce di frequente negl' interstizj dei denti per la pressione laterale che si fanno, o pel vizio degli umori, o per ragione degli acidi, come abbiamo dimostrato.

Il più ottimo dei rimedj è quello di radere con acconcia lima l' incominciamento carioso, il che richiede tutta l' attenzione del Chirurgo Dentista.

Havvi pure un' altra specie di carie, che attacca la radice dei denti, mentre il corpo del dente è sanissimo; ed ognun vede, che in sì fatta carie il calorico non influisce in verun conto. Questa specie di carie è dolorosissima: spesso produce delle

parulidi e delle malattie tetaniche, e non di rado attacca gli alveoli e le mascelle di carie pertinace, se non si fa l'estrazione del dente nel principio della malattia; ed essendo la carie nel suo incominciamento, potrà segarsi la parte infetta, e riporre il dente nel suo alveolo.

Si avverte inoltre, che l'estrazione di qualunque dente non dee farsi nell'atto della maggior flogosi, o di acerbo dolore, se non si vuole soggettare l'infermo a dei pericoli funesti, come quelli di emorragia, di angina infiammativa, e di cancrena, etc.

CAP. IV.

Metodo curativo.

§. XVI.

Ecco come si spiega l'autore in questo paragrafo:

„ Per verità le nostre cognizioni sono assai
„ poco estese e sviluppate su tale proposito;

„ e gli autori si sono finora limitati a vantare
„ alcune sostanze localmente applicate per mi-
„ tigarne il dolore, o a consigliare l'estrazione
„ del dente cariato, come il mezzo più pron-
„ to, più facile, ed insieme il più sicuro.

Ognun vede, che, al dire del signor Lavagna, non vi sono altre risorse per curare il male dei denti. Ma io rifletto, che una tale proposizione è contradditoria a quanto egli asserisce alla pag. XII della sua prefazione, cioè „ che
„ sorsero non ha guari dei celebri Medici e Chi-
„ rurghi, le cui opere sparse di utili ritrovati,
„ di sode riflessioni, di ragionamenti severi e
„ filosofici, hanno diradato non poco la caligi-
„ ne folta, che occultava l'orizzonte in questo
„ ramo interessante di pratica medicina. „

Ora come in un tratto spariscono sì fatti elogi, facendoci lo stesso autore osservare, essere così ristretta la cura dei denti? Ma io debbo asserire per l'amore della verità, che i ministri dell'arte medica ci hanno somministrato, e ci somministrano tutt'ora dei mezzi validi a togliere gli angosciosi dolori dei denti, e non da una sola, ma da più cause prodotti. Affidati essi alla nostra giornaliera esperienza, non lasciano in varie circostanze di consultarci, e di valersi dell'opera nostra.

Inoltre prosegue. ,, Solo alcuni cerretani, senza
,, previo esame, senza cognizione veruna di
,, causa, si arrogarono il diritto di sradicare cru-
,, delmente ogni dente addolorato, qualunque
,, siasi la causa, da cui il dolore conosca la
,, propria sorgente. Io non oso per altro di as-
,, sicurare in ogni caso, senza l' estrazione,
,, pericolosa altronde, del dente la guarigione
,, in coloro, che dalla carie fossero tormen-
,, tati ,,.

Perchè dunque censurare, se alcuni Dentisti seguono in sì fatti casi i suoi medesimi suggerimenti? Appunto perchè la carie non progredisca negli alveoli e nelle mascelle, se ne eseguisce da noi l' estrazione, quando i mezzi dell' arte non giovano a sradicarla.

Inoltre debbo far riflettere al signor Lavagna, quanto orgogliosi ed ingiusti siano i sarcasmi sprezzanti lanciati così in generale contro tutti i Dentisti. Simili epiteti debbono, a mio avviso, applicarsi a tutti coloro, che molto promettono con ciarle, e nulla dimostrano con fatti. Sappia il signor Lavagna, che i Dentisti possono vantarsi in faccia dell' universo d' impedire i progressi alla carie, di preservare i denti dalla medesima, e di guarire qualunque fiera odontal-

gia, senza difficoltà, anzi come per magico incanto, o coll' applicazione di qualche specifico, analogo alle odontalgie, suggerito dagli autori antichi e moderni, de' quali specifici l'arte medica abbonda assai più di quello, che egli asserisce: oppure coll' estrazione del dente fatta in tempo opportuno, senza che ne sopraggiungano i pericoli accennati dall' autore, cioè di emorragie, di frattura della mascella, purchè l' operazione si eseguisca come si è detto più sopra, cioè non mai nell' atto dell' infiammazione, ma di infiltrazione; conciossiachè, essendo allora gli umori raccolti in quella parte, e risolvendosi essi in suppurazione, separano i denti dagli alveoli, e con ciò si rende facile e men pericolosa l' estrazione del dente. Sì fatti inconvenienti succedono di rado, ed i più soggetti ne sono coloro, che hanno di recente fatto uso soverchio di mercurio, ed i giovanetti, perchè troppo profonde sono le radici dei denti, e molto tenere le mascelle, e non ne vanno altresì esenti gli adulti, perchè crescendo in essi in proporzione degli anni la quantità del fosfato, le ossa più facilmente si rompono.

Sì fatti casi non sono già le conseguenze del ciarlatanismo, ma della imperizia od inesperienza

di coloro, che si accingono inopportunamente a sì fatte operazioni.

Anzi non di rado avviene, che i più esperti Medici ed operatori nell' arte chirurgica, siano, malgrado la più fondata pratica e teoria dell' arte loro, a molti non preveduti accidenti sfortunatamente soggetti, e di ciò mi appello all' istesso signor Lavagna.

AVVISO PRATICO.

Varj sono i mezzi per sollevare l' uman genere dall' angoscioso dolore dei denti in mancanza del mio liquore odontalgico. Due ne accennerò per ora colla maggior brevità.

Il primo è quello di porre dodici granelli di pepe intiero in infusione in un' oncia di spirito di vino, di bagnarvi poscia un globetto di cotone, e nell' incominciamento del dolore di applicarlo nella cavità del dente carioso, replicando l' operazione in caso di ostinato dolore.

Il secondo è di prendere un grano d' oppio,

e disciorlo in dodici gocciole di vino generoso. Si aggiungano due gocciole d'olio di garofani; il tutto si unisca bene insieme, e si operi come si è detto più sopra.

Esso giova moltissimo in tutte le odontalgie, e particolarmente in quella che soffrono le donne gravide, ed anche nelle infiammative. Abbiasi la precauzione, in caso d'ostinato dolore, di accompagnare questi due rimedj collo sciacquare la bocca con decozione di papaveri, e con acqua di sperma di rane, nella quale si unisca del latte e qualche gocciola di tintura anodina. Non sono meno giovevoli in simil caso i medicamenti nitrati, e l'uso dei clisterj secondo l'ordinazione del Medico; poichè per mezzo degli accennati rimedj tolgonsi le cause, che irritano il nervo intercostale magno pel consenso, che egli ha coi nervi dentali; onde così più facilmente abbattere l'origine del dolore.

Nelle opere, che mi son proposto di pub-

blicare, vi sarà una Farmacopea anti-odontalgica per maggior dilucidazione di questo ramo pratico di razional medicina.

§. XVII.

Dubbj sulla facoltà anti-odontalgica d' alcuni Coleoteri.

L' autore non approva alcuni Coleoteri ed altri rimedj descritti da varj Professori Toscani e di altre nazioni. Conviene su ciò riflettere, che ogni Professore ha il suo mezzo proprio curativo, essendosele stabilito colle replicate esperienze; e perciò non bisogna chiamarli ciarlatanerìa. Per esempio, sembragli strana, fra le altre cose, la virtù del verme anti-odontalgico decantato dagli autori antichi e moderni per le facoltà particolari, che esso possiede; come pure l'uso, che gli Spagnuoli fanno dell' orina. Un tale rimedio, quantunque faccia ribrezzo, non è però da disprezzarsi; anzi esso, a mio parere, è di una grande efficacia; poichè avendolo io suggerito a varj cacciatori ed a persone di campagna, ed avendone questi, indotti dalla necessità, fatto

uso, lo hanno ritrovato efficacissimo. Un tale rimedio viene altresì decantato dal signor Fauchard alla pagina 167 nel primo tomo della sua opera. Conviene ad ogni modo riflettere, che l'orina deve essere versata di recente, e di persona sana. Tenendola per qualche tempo in bocca, e replicandone, in caso di ostinato dolore, le sciacquature, se ne vedrà l'efficacia.

Di più l'orina è un risolvente, che può dissipare gl'ingorgamenti, che si formano nelle estremità capillari delle gengive, ed i tumori, che nascono nella bocca; e può giungere a poco a poco a dissipar molti mali, che affliggono questa parte. Essa è parimente efficace a mitigare i dolori della podagra; nè ciò dee sembrar strano, mentre l'orina, al dire del sovracitato Fauchard e di altri autori, è composta di un liquore seroso, e contiene molto sale volatile, ed un poco di olio. Queste sostanze attive non ponno mancare di darle parecchie qualità, che la rendono propria a sedare molte malattìe.

Si può altresì sostituire all' orina umana lo spirito di orina rettificato, di cui si prenderanno due dramme, mischiandovi tre o quattro oncie di acquavite, o di acqua di crescione, o di coclearia.

Il sale volatile di urina ha la medesima virtù, e se ne potrebbero disciogliere nei sovraccennati liquori quindici o venti grani.

Inoltre io mi credo in dovere di notificare, che i Professori di Medicina e Chirurgia, coi quali ho avuto l' onore di conferire in Toscana, pendente nove anni della mia dimora colà, gli ho io trovati molto eruditi nelle malattie odontalgiche; perciò non mi sembrano bene appoggiate le riflessioni del signor Lavagna a questo riguardo.

Non vi è cosa sulla terra, la quale non sia dotata di qualche virtù a pro del genere umano; ed il negarlo sarebbe lo stesso, che negare al meriggio la luce, ed alle tenebre l' oscurità. Il sentenziar poi senza prima porre all' atto pratico le cose, che si propongono dagli uomini dietro alla propria esperienza, egli è un giudicare senza sufficiente cognizione di causa. Se poi il signor Lavagna mi dirà di averli sperimentati, e di non averne tratto que' vantaggiosi successi, ch' egli ne avrebbe desiderato, potrò anche da questo dedurre, che, o sono fallaci, o non furono adoperati nel modo, che si sarebbe dovuto. Anche la china, il mercurio, l' oppio, e l' emetico, che pur sono i ri-

medj più certi dell' arte, qualche volta nulla di meno si rendono inetti al loro effetto, o perchè non sono ordinati secondo il bisogno, o per alcune circostanze particolari. Non perciò si dee dedurre, che essi sono scevri di proprietà salutare. Ma spesso accade, che si addottano o si riprovano le cose, non già secondo l' intrinseco loro pregio, ma secondo che più ci aggrada, o ci torna in acconcio.

Veggasi ora, qual è il nuovo metodo curativo dal dottissimo Lavagna stabilito; giacchè, al dire del medesimo, tutti i mezzi che si sono fin' ora adoperati dalla Medicina e dalla Chirurgia, si resero invalidi, o di pochissima entità, perchè non sono che ipotesi insulse, ragionamenti fallaci, pratiche inutili o dannose. Per giungere al mio scopo, comincierò ad analizzare il §. XX e XXII, che per me saranno il §. XVIII e XIX.

§. XVIII.

Vantaggi, che si ottengono nella carie dei denti dalla deviazione d'eccitamento.

L' autore fa qui osservare che „ la causa del „ dolore nella carie essendo riposta nell'affluen-

„ za maggiore di sangue, che si dirige alla
„ sostanza del dente, facilmente s' intende,
„ come i vescicatorj alla nuca, o qualunque
„ maniera d' irritazione sulle parti lontane possa
„ arrecare dei vantaggi notabili, diminuire il
„ dolore, o farlo intieramente scomparire. „
Indi prosiegue: „ Così ne' casi di stenico do-
„ lore di denti noi applichiamo i vescicatorj
„ alla nuca, i rubefacienti alle tempia ec. (op.
cit. §. XX. pag. 126 e 131.)

Questa proposizione è troppo generica, mentre se si tratta di dolore *astenico* dipendente da semplice irritazione nervosa, facilmente s' intende di quanta utilità sia la pratica dei rimedj sovraccennati, la cui azione tende a deviare l' eccitamento, collo stabilire altrove un centro di reazione; e tutto ciò non è novità, poichè un tal mezzo viene praticato dalle persone più semplici. Ma il dottissimo Baglivio mi suggerisce, che quando si trattasse di dolore dipendente da diatesi stenica, non v'ha dubbio, che un tal metodo riuscirebbe non solo inutile, ma anche dannoso, giacchè qualunque ulteriore stimolo ben lungi dal procurare una deviazione d' eccitamento, non farebbe anzi, che dar luogo ad una reazione arteriosa universale con massimo aggravio di malattia.

Quindi è, che nelle infiammazioni legittime, nell' angina, nelle pleuritidi ec. gli oculati pratici usano tali applicazioni con somma cautela, e solo allorquando credono di ravvisare la diatesi stenica intieramente vinta, coll'unico scopo di deviare l'eccitamento locale, e risolvere le congestioni, che tuttora sussistono malgrado che sia subentrata la condizione ipostenica.

L' immortale Baglivio mi fa osservare alla pagina 421, che l' applicazione dei vescicanti in alcuni casi crea all' ammalato una sete inestinguibile; la lingua s'inaridisce in tal modo, che si rende difficile palliare l' agitazione dell' infermo. Ed i più soggetti ne sono quelli di temperamento caldo, e di mente sana. Giunge a tal segno la smania in costoro, che appena può temperarsene l'ardente sete facendo uso di un continuo gargarismo d' acqua. Un simile incomodo vien chiamato dall' autore *sete dei vescicanti*, che talvolta dura sino al terzo giorno, secondo che appunto o più presto, o più tardi, o più parcamente, o più ubertosamente i sali acri delle cantaridi saranno separati dalla massa del sangue. Non è il solo incomodo prodotto dall' abuso dei vescicanti, ma si vedono di frequente delle ulcere, che facilmente si conver-

tono in cancrena, in particolare nelle stagioni rigide ed umide, e tanti altri incomodi, che per amore di brevità tralascio.

Eppure ella è cosa, che fa ribrezzo il vedere quelli, che non sono iniziati nella Medicina e nella Chirurgia, ordinare i vescicatorj ed i rubefacienti senza sapere, se essi convengano alla natura del male. E per questo non poche volte gl' infermi ne provano un effetto contrario al fine, per cui sono ordinati.

Quindi è scienza del Medico l' ordinazione di sì fatto rimedio; poichè conoscendo egli il temperamento dell' ammalato secondo l' età, la corporatura, e le malattie, ne dispone a norma delle circonstanze. Senza tali precauzioni ne deriverebbero agl' infermi dei mali maggiori. Onde non vuolsi cotanto generalizzare sull' ordinazione di un tale rimedio.

§. XIX.

Riflessioni sopra un' osservazione di Benjamino Bell.

Questo celebre autore è di parere, che „ a „ misura, che si tolgono i denti guasti, si

„ vanno talvolta successivamente guastando gli
„ altri per vizio costituzionale; mentre lascian-
„ do, che il dente rimanga cariato, il vizio
„ esercita su di esso la propria potenza, e gli
„ altri denti vengono sovente dalla carie pre-
„ servati. „

Il dottor Lavagna, poco soddisfatto di questa teoria, così esclama (§. XXI. pag. 134): „ Io non concepisco, a parlar chiaramente, ciò
„ che sia codesto vizio costituzionale; nemmen
„ Bell l'intende; forse un vizio, una potenza
„ oscura, e d'indole propria negli umori; giac-
„ chè si presume, che possa trascorrere, e
„ passeggiare da un dente all'altro. „

Eppure la cosa è così, e la teoria di Benjamino Bell è fondata sulla ragione e sulla esperienza. Questo vizio costituzionale sia per esso una potenza oscura, come si pretende; non ne sono però men certi gli effetti. Quanti fenomeni non si osservano nelle malattie, senza che se ne possa rendere una fisica ragione? Ciò non ostante sarà sempre vero, che ogni qual volta si mutila un membro affetto da carie dipendente da cacochimie, essa si getta per vizio costituzionale nelle altre ossa, nella stessa guisa che asportata una mammella affetta da

cancro, esso per vizio costituzionale trascorre nell' altra, e quindi nell' utero.

Nè troppo soddisfacente può essere la spiegazione in contrario, che ne adduce l' autore, vale a dire che „ ammettendo, che il dente „ cariato e dolente si trovi in uno stato di „ soverchio eccitamento ....., s' intende facil- „ mente, come gli altri denti debbano ritro- „ varsi in uno stato di vitalità più languida, „ di sorte che, rimanendo un dente cariato, „ le cause ordinarie di questa malattia non sa- „ ranno bastanti a svilupparla nuovamente negli „ altri sani, o a destare un nuovo parziale ec- „ citamento con quella facilità, che avrebbe „ prodotto, se il dente sradicato permettesse „ l' equilibrio dell' eccitamento e della vitalità „.

Non si può negare, *che il dente cariato e dolente si trovi in uno stato di parziale eccitamento*; ma siccome il più delle volte avviene, che il dente sebben cariato è tuttavia indolente, e per conseguenza privo *di parziale eccitamento*, e che, dopo l' estrazione di questo, altri denti vengono invasi dalla carie; così ragion vuole il supporre, che questo fenomeno non altrimenti succeda, che per vizio costituzionale. La mia continuata esperienza mi ha comprovato, che

quanto più pochi denti rimangono nella bocca, tanto maggior nutrimento ricevono, se il vizio, che è nella massa umorale, agisce con maggior forza; in particolare se trovasi la densità de' denti, la carie è certa: quindi è, che ipotesi per ipotesi, amerei meglio attenermi a quella di Benjamino Bell, come più ragionevole e quasi comprovata, che a quella meramente immaginata dal signor Lavagna.

Seguiamo ora di bel nuovo l'autore nel metodo curativo da lui prescritto sì per la carie, che per le odontalgie, affine di rintracciare qualche cosa di nuovo, a tenore delle sue promesse; giacchè sino ad ora le di lui novità si ridussero o a cose già dette e ridette, o ad asserzioni inammissibili in buona pratica.

APPENDICE al §. XIX.

Le giornaliere osservazioni mi hanno senza dubbio accertato, che il vizio costituzionale agisce con troppa veemenza sui denti eziandio sanissimi, ed in particolare sul dente confinante e su quello corrispondente dalla parte opposta, dopo che ven-

ne estratto il dente carioso. Il vizio costituzionale ereditario attacca la serie dei denti nell' istesso modo e nell' istessa età, in cui furono assaliti i proprj genitori, e passa da padre in figlio, come vediamo succedere di frequente in quelli, che sono attaccati da podagra, da apoplessia, da calcolo nella vescica ec.

Quindi l' oculato Dentista può riparare a tali disordini; giacchè il pregio dell' arte consiste nel prevenire gli effetti morbosi, che attaccano i denti, e nel dissiparli con quei mezzi, che dalle replicate esperienze si sono fatti conoscere sicuri.

§. XX.

Nuovo metodo di cura momentanea.

Questo nuovo metodo proposto dal dottor Lavagna, (op. cit. §. XVIII) consiste *nella compressione dell' arteria labbiale, nella parte corrispondente al lato di un dente molare cariato*, mediante la quale viene a cessare quasi affatto il

dolore nell' istante, per quindi rinascere, tolta la pressione; pretendendo egli, che la cessazione del dolore sia un effetto dell' impedito afflusso del sangue, e della stessa reazione arteriosa. In quanto a me son di parere, che questo fenomeno dipenda piuttosto dalla pressione de' nervi, per cui la parte rimane istupidita; effetto istantaneo, che non potrebbesi spiegare col solo ricorso alla sospensione della reazione arteriosa.

Posso per altro asserire, che tale effetto è immaginario; poichè io medesimo volli alcune volte sperimentare un tal metodo, e conobbi esser egli nocivo agli ammalati, anzichè vantaggioso. Soggiungerò ancora, che l' accennato metodo non solamente non è nuovo, ma anzi è antichissimo, e diffuso da alcuni impostori, i quali si vantano di avere una forza simpatica tra l' indice ed il pollice, in virtù della quale comprimendo il nervo mentale, o l'arteria labbiale potevano operare la cessazion del dolore.

Fauchard ci rapporta (alla pag. 159.) una osservazione di Hemard, cioè che la guarigione del dolore di dente prodotta dalle parole, toccamenti, ed altre superstizioni inventate maliziosamente da alcuni impostori, si opera non

già perchè la loro efficacia sia tale, ma per la forza dell'immaginazione, preoccupata dalla costante fiducia di guarigione, in vigor della quale l'infermo si trova così commosso nella sua anima, che con questa emozione può benissimo accadere, che l'umore si disvii dal suo luogo, portandosi in altre parti del corpo. In fatti ognun sa, quanto possano in noi le facoltà animali, secondo che queste sono più o meno agitate dalla forza dell'immaginazione; perciò un tal fenomeno di guarigione non dee sembrare straordinario, come pure non sembrerà strano, che per gli effetti della collera le ferite non cagionino alcun dolore, e che se il timore può cagionare delle malattie, questo stesso ne possa guarire delle altre. Donde proviene, che noi ridiamo quando vediamo a ridere, e che piangiamo quando vediamo a piangere? Non è egli appunto per la forte idea, che ci rende sensibili al piacere ed alla tristezza degli altri? Arriva sovente, che coloro, che sono attaccati da grandi dolori dei denti, avendo risoluto di farseli estrarre, all'apparir del Dentista, sono talmente sopraffatti dal timore, che più non risentono alcun dolore, e si ricusano all'operazione sino a che sono costretti dalla forza del male a sot-

tomettervisi; e che alcune volte per la medesima causa un tal dolore cessa realmente e per sempre? Quindi non mi accuseranno d' indiscreto, se non posso prestare tutta la mia fiducia alla pressione dell' arteria labbiale, credendo la causa della sensazione riposta più nei nervi, che nelle arterie.

§. XXI.

Altro nuovo metodo di cura istantanea bene spesso permanente e radicale.

Prima di analizzar questo metodo prodotto come nuovissimo dal signor Lavagna, debbo far osservare, che alcuni antichi *Jongleurs*, sedicenti Medici, ne' quali molto confidavano i popoli selvaggi, nelle cure de' loro ammalati se ne servivano, come si legge nell' opera intitolata: Cerimonie di tutti i popoli selvaggi del mondo, del signor Bernard Piccard, al tomo 6, pagina 350, ed anco alla pagina 100 del tomo 7, ove si parla degli Jonesi, e di altre nazioni, eccellenti nell' arte dei *Jongleurs*.

Questi si vantano di uccidere il loro nemico in distanza di 200 leghe, formandone l' effigie, e scoccando in essa un dardo dalla parte del

cuore. Altri prendono una pietra grossa come un uovo di colombo, e mediante alcune parole supposte magiche, da essi proferite, credono, che vengasi a formare un calcolo in una determinata parte del corpo del loro avversario. Pretendono di guarire le malattie, facendo por l'ammalato disteso sopra una pelle di caprivolo, e toccando ogni membro del di lui corpo, finchè giungano alla parte dolente; e quindi prorompono in grida, e fanno dei balli, accompagnati da contorcimenti di bocca e di membra. Ungono esternamente con del grasso l'infermo, e gli danno internamente qualche decozione di vegetabili, facendoli poscia attraversare velocemente la fiamma de' sermenti accesi davanti alle loro capanne, e forzandoli a danzare (come narra il dottor Baglivio de' morsicati dalla tarantola), ed immergendo gli ammalati nell'acqua fredda, anco nella stagione più rigida; e tutto ciò eseguiscono previ sontuosi banchetti, ne' quali succede la prostituzione delle mogli e delle figlie degli ammalati.

Ora dimanderò a chiunque abbia intelletto, se tali metodi curativi siano ragionevolmente ammissibili in sana pratica. Eppure questi stessi furono da alcuni Novatori adoperati in Sicilia

sotto la speciosa maschera del magnetismo, perlochè non pochi di quegli isolani, divenuti quasi fanatici di tal novità, trascurando i veri professori dell' arte medica, e profondendo il loro danaro, correano in folla ad affidarsi a costoro con grave danno della propria salute. E chi sa quanti seguaci avrebbe avuti quella impostura, se il vigilante Onofrio Melazzo, Protomedico valentissimo di Palermo, non l'avesse ben tosto annientata.

Con tale racconto ho voluto far conoscere, che se ancor io avessi posto in campo un qualche nuovo metodo curativo anche stravagantissimo, purchè avvalorato da speciosi ragionamenti atti a mostrarne l' efficacia, il predominante furore di novità mi avrebbe procurato e sommo credito, ed ubertosa messe di danaro, e sarei giunto almen per un tempo ad oscurare la pura luce del vero. Ma io mi guardai sempre dal seguire le pratiche non comprovate da esperimenti reiterati.

Ora è da osservarsi, che il nuovo metodo, propostoci dal signor Lavagna in questo paragrafo, consistendo nei bagni freddi, come or ora vedremo, era praticato dai sopraccennati popoli, come pure da quelli della Caria e del

Gange, i quali immergevano gli ammalati nell' acqua fredda, e dopo gli forzavano a correre intorno alla fiamma, percuotendoli con verghe fintantochè non cadessero per terra senza forze, e quasi privi di respiro.

Parimente sappiamo, che Esculapio, Ipocrate, Galeno, e molti altri, che per brevità tralascio, fecero anch' essi, nelle febbri pericolose ed epidemiche, uso dei bagni d'acqua fredda; e non vi è persona, che non conosca l' efficacia dei bagni sì freddi che caldi, e molti scrittori ne hanno dimostrato l'efficacia, ed in particolare il dottissimo Giannini, distruggendo in essi tutto quello, che contenevano d'empirico, e rendendoli ad uno stato perfetto di razionale Medicina, come potrà vedersi nella sua dottissima opera. Io medesimo gli prescrissi, col consenso dell' illustre Dottore Cigna, in una odontalgia, di cui farò la descrizione nel mio trattato delle operazioni.

Ora, ecco come si esprime il dottor Lavagna al §. XIX, pag. 115. „ Un altro metodo di cura „ istantanea bene spesso radicale, *che io ho ri-* „ *trovato*, consiste nelle lavature d'acqua fred- „ da, principiandole dal capo, ed estendendole „ a mano a mano sopra tutta la superficie del „ corpo „.

Vuolsi quì osservare, che di questo metodo trattò già prima d'ora *ex professo* il celebre Dottor Giannini nel suo trattato delle febbri, tomo primo, cap. V, pag. 227, e seg.

Mi permettero solo una riflessione. Il Dottor Lavagna (paragrafo citato) commenda indistintamente la pratica delle lavature fredde, tanto nella diatesi arteriosa universale, che nella locale; e su tal punto si trova in opposizione con quanto prescrive il Giannini, il quale non ammette bagni, o lavature universali, se non quando vi ha febbre, vale a dire, reazione arteriosa in tutto il sistema.

Del resto, dice il Dottor Giannini (l. cit.) „ ove manchi la febbre, ove l'affezione è in„ tieramente locale, sia che appajano indizj es„ terni d'orgasmo neuro-stenico, come sono il „ rossore e la gonfiezza alla guancia, il senso „ di calore, e del pulsare delle arterie in tutta „ l'estensione della mascella, sia che questi „ indizj non appajano, le affusioni (fredde), „ anche replicate sul capo, le di lui immer„ sioni nell'acqua sono di manifesto vantaggio, „ come mi consta dall'esperienza „.

Ecco adunque la ragione chiarissima, per cui nell'affezione locale colle sole affusioni fredde

al capo si sottrae l'eccedente calorico, e si restituisce l'equilibrio nell'azione vitale del sistema. Ma, se in questo istesso caso si estendono le lavature fredde universalmente, si priverà tutto il corpo del calor naturale a lui competente, e si cagionerà una sottrazione di calorico ed una diatesi astenica, che esporrà l'infermo a gravissime conseguenze, come vedremo in seguito.

Credo di aver finora dimostrato abbastanza, che il mezzo proposto dal signor Lavagna, non ha pregio alcuno di novità, mentre l'arte medica ne è debitrice all'infaticabile zelo del preclaro signor Giannini.

Farò adesso conoscere, che questo non è nemmeno efficace per guarire radicalmente i dolori prodotti dalla carie, non potendosi ciò ottenere colle immersioni nell'acqua fredda, l'uso delle quali può all'opposto aumentarne i progressi.

Ho detto *dalla carie*, perchè il dottor Lavagna (nella sua introduzione pag. XIII) intende parlare di que' spasimi prodotti dalla medesima; ed affinchè il lettore imparziale possa meglio decidere su quanto abbiam detto a tal proposito, ci faremo ad esaminare alcune osservazioni riferite dal nostro Autore.

Primieramente egli ci narra alla pagina 115, §. XIX, esser egli stato assalito da un acerbo dolore, che lo cruciava in un molare della mandibola superiore; per lo che ebbe ricorso all' esperimento di lavarsi coll' acqua fredda l'esterior velamento, e sentì cessare quasi per magico incanto il dolore, il quale per altro si rinnovò indi a poco; e soltanto dopo reiterate lavature gli dette agio di prender sonno, e quindi cessò.

Per quanta fede io presti a questo fatto narratoci dal signor Lavagna, farò ad ogni modo riflettere, primieramente, che egli non ricorse al nuovo metodo della pressione dell' arteria labbiale; dal che concludo, o che allora non si sovvenisse di un tal rimedio, o che non lo credesse efficace.

In secondo luogo, prima di attribuire esclusivamente alle bagnature dell' acqua fredda la sua guarigione, forse prodotta da altre cause e dal sonno medesimo, sarebbe d' uopo vedere il tentativo confermato da molti altri casi, ne' quali si fossero spesso operate le guarigioni permanenti e radicali col solo uso de' bagni freddi, essendosi infinite volte osservato, che un eccessivo dolore o di testa, o di denti, o

di ventre cessa in brevi istanti senza applicare alcun rimedio, e soltanto per un dono benefico della natura.

Inoltre alla pagina 117 cita un altro fatto accaduto nella persona di Caterina Secatore, tormentata da varj anni indietro da sintomi, i quali sembrarono al nostro autore annunciare una scorbutica discrasìa; e facendo poi la narrazione degli spasimi, che soffriva l' ammalata, e della inutilità de' rimedj antecedentemente praticati dalla medesima, come pure della infelice situazione, in cui trovavasi per acerbissimo dolore dei denti, ci narra, che egli pervenne a sollevarla molto e dalla infiammazione, e dagli spasimi, ed a ridurre assai lieve e tollerabile il dolore ne' denti coll' uso delle bagnature alla testa di acqua fredda, cui aggiunse l' aceto, il muriato di soda, ed il sale, facendola quindi purgare col tartaro acido di potassa.

Io sperava, a dir vero, che il signor Lavagna, in affare di tanta importanza per lui, come bramoso di comprovare il giovamento delle fredde affusioni, proposto come una nuova scoperta utilissima, ci terminasse la descrizione della malattia di detta donna, accompagnandola con fisici raziocinj, tendenti a farci conoscere,

in qual modo le dette affusioni avean restituita all' inferma la sua primiera salute; ma egli ci abbandona sventuratamente sul meglio, contentandosi di farci sapere, che l' inferma migliorò, e che il Parroco di Villatalla fu testimone oculare della malattia e de' buoni effetti del rimedio; e conclude, *ch' egli non vide più l' ammalata.*

Io veramente potrei replicare al signor Lavagna, che se egli più non la vide, non può sapere, se essa guarisse perfettamente mediante l' uso delle anzidette bagnature, ovvero se ricadesse dopo il miglioramento enunciato; pur non ostante voglio limitarmi al seguente incontrastabile dilemma, cioè:

O la Secatore non aveva realmente tutti que' sintomi funesti dal signor Lavagna descritti; ed in tal caso le affusioni fredde ed il purgante, debilitando alquanto la macchina, poterono diminuire l' infiammazione ed il dolore. O la Secatore aveva effettivamente la scorbutica discrasìa e la carie ne' denti; ed in tal caso, nè le fredde affusioni, nè il purgante poterono essere sufficienti ad operare la guarigione dell' inferma, mentre i più dotti Professori dell' arte medica converranno meco, esser tali rimedi in-

sufficientissimi per guarire le discrasìe scorbutiche, e per fermare o almeno limitare i progressi alla carie dei denti, contro la quale, allorchè è penetrata nella cavità del dente, non havvi rimedio fuori che quello della estrazione, ovvero di certe applicazioni al dente medesimo, atte ad arrestarne i progressi, come diremo a suo luogo.

Per vieppiù confermare la sua pretesa nuova dottrina delle fredde lavature anzidette, il signor Lavagna, alla pagina 120 e 121, ci porta alcuni esperimenti fatti dal Chirurgo signor Delerba d'Aprico, e da questo a lui trasmessi per lettera, de' quali per brevità ne riporteremo due soli.

Nel primo fatto si legge, che „ Gioanni Battista Gazzelli di Poggialto, d'anni 30 circa, „ fornito di un buon temperamento, venne in „ mia casa a consultarmi per un vivissimo do„ lore al secondo dente molare della mandibola „ superiore, accompagnato da un senso dolo„ roso di calore a quella parte di mascella. Lo „ esaminai, e vi trovai il dente con un' inci„ piente carie, che si manifestava con macchia „ nera alla parte laterale interna. Esaminai il „ polso, ed era contratto: accusava pure dei

„ brividi di freddo; ciò non ostante gli con-
„ sigliai l' uso del bagno freddo da praticarsi
„ col farsi versare dell' acqua fredda in abbon-
„ danza sopra il capo, ed a continuarla per più
„ e più volte.

„ Egli mi assicurò di averlo praticato, pro-
„ vando ogni volta una passeggiera calma dei
„ dolori, che si esacerbavano però con più di
„ veemenza infine di qualche minuto. Ma do-
„ po 11 in 12 ore gli si gonfiò la mascella con
„ rossore alterato, e si trovò intieramente esente
„ da dolori. „

Ma non è egli naturale, che dopo continuati spasimi per la turgidezza dei vasi, pel concorso degli umori, divenuti acidi, istupidiscano i nervi, e cessi intieramente il dolore; ma che ricomincino in seguito dei sintomi più crudeli di parulide e di erisipola, che si sarebbero certamente risparmiati a quell' infelice, se la malattia si fosse trattata per odontalgia sanguigna ed infiammativa, per cui sarebbero stati molto utili e la traspirazione, ed i medicamenti antiflogistici, e le emissioni di sangue, atte a modificarne l' energía prodotta dallo spasimo, e i narcotici applicati alla carie, come c' insegnano gli autori censurati dal signor Lavagna, anzi-

chè bagnare sul capo per più ore continue un uomo, rimedio, che appena si adopera per un cavallo in occasione di capostorno?

Secondo fatto. „ Antonio Emerigo, d' anni „ 26, di Aprico, venne attaccato da mal di „ denti. Lo esaminai, e vi trovai un dente mo- „ lare cariato, che più non esisteva che per „ metà, essendo stata l' altra parte consumata „ dalla carie. Aveva il polso duro, e poca feb- „ bre. Tentai l' estrazione del dente, ma inva- „ no; essendosi spezzato in tre parti, vi rima- „ sero le tre radiche del dente. Lo salassai, ed „ adoprai i bagni d' acqua fredda, da' quali ne „ provava un momentaneo sollievo. Passate al- „ cune ore, gli feci applicare un cataplasma „ emolliente. Gli si gonfiò in seguito la ma- „ scella con rossore e calore, e con decisiva „ calma de' dolori „.

Senza punto contestare la verità dell' enunciato fatto, mi limiterò alle riflessioni seguenti.

1.º Qualsivoglia Dentista, per poco esperto ch' ei fosse, non avrebbe mai azzardata l' estrazione del dente in simile circostanza, ben sapendo quali funeste conseguenze possano insorgere, cioè l' emorragìa, l' angina infiammatoria, ec.; onde sembrami, che tale fatto non

sia troppo favorevole al signor Delerba, e che per conseguenza dovesse il signor Lavagna guardarsi bene dal tentar di comprovare le sue asserzioni col propalare un errore commesso dal Professore suo amico.

2.° Il non esser riuscito al signor Delerba a compiere l'estrazione del dente carioso, spezzandolo anzi in tre parti, e lasciando sussistere le tre radiche nell'alveolo, potissima cagione dei dolorosi sintomi, ciò dimostra chiaramente, che simili fatti non sono le conseguenze del ciarlatanismo, ma di chi si espone incautamente a tale operazione, e parimente dimostra, che l'arte di estrarre con destrezza i denti appartiene (contro l'opinione enunciata dal signor Lavagna in principio del suo libro) esclusivamente ai periti Dentisti, i quali, mediante la lunga pratica, la conoscono, e la eseguiscono felicemente.

3.° I bagni d'acqua fredda furono accompagnati dal salasso, e dall'applicazione alla parte del cataplasma emolliente, operazione lodevolissima, onde, se l'infermo ne provò il momentaneo sollievo, mi sembra questo doversi attribuire, non in tutto alle fredde lavature, ma bensì all'opportuno salasso, ed all'applicazione del riferito cataplasma emolliente.

4.° Il surriferito fatto non proverà giammai nè che i bagni freddi in simili casi siano un metodo nuovo, nè che il loro uso possa guarire radicalmente il dolore prodotto dalla carie dei denti, e da tutte quelle odontalgìe, che sono effetto di certe materie atte ad irritare il nervo intercostale magno; e ciò afferma il signor Lavagna parlando dell' odontalgìa alle pagine 45 e 46 (sono le sue medesime parole). *L' odontalgìa è morbo frequente per interna cagione, che altronde si fuga il più delle volte colla distruzione delle cause, che la produssero.*

E tutto ciò vien maggiormente autenticato al §. XXII con quelle ragioni, che ne hanno date varj scrittori dal medesimo censurati. Di più il sopraccennato autore, alla pagina 122, parlando del signor Delerba seguace del di lui metodo, ci dice in precisi termini: „ che il sem-
„ plice metodo delle fredde affusioni, praticato
„ da esso, fu bastante o per diminuire, o per
„ fugare all' istante il dolore dei denti, quan-
„ tunque, come egli asserisce, siasi ridestato
„ alcune volte più gagliardo.

Dal che concludo, che, se dopo un momentaneo miglioramento prodotto da tali bagnature, il dolore si fa sentir più gagliardo, cade a terra

l'ampollosa intitolazione — *nuovo metodo di cura istantanea, bene spesso permanente e radicale.*

5.° Finalmente, se lo stesso sig. Lavagna promotore di questo nuovo metodo ci asserisce ,, che dopo tali affusioni procuranti un momentaneo sollievo ricominciano più violenti gli spasimi, ed appariscono altri sintomi di gonfiezza, come abbiamo accennato, come dunque potrà ammettersi in sana pratica il ricorrere ad un rimedio incerto, dal quale si ricava un posteriore peggioramento, piuttosto che al saggio metodo di trattare la malattia odontalgica sanguigna ed infiammatoria coi veri principj dell' arte, i quali ne indicano, come abbiamo accennato, la non momentanea, ma radical guarigione, purchè però non siavi carie penetrante nella cavità del dente; mentre in questo caso, soltanto gli esperti Dentisti possono, avvalorati dai Medici della cura, colle opportune preparazioni garantire il dente dalla estrazione, consistendo il principal loro studio nel preservare, e non già nel distruggere un organo tanto necessario alla conservazione dell' uomo.

Per ultimo debbo far riflettere, che l' odontalgia più frequente è la *reumatica.* In tale opinione mi han confermato le mie lunghe e rei-

terate esperienze, come pure di scorta mi furono i dottissimi *Cotonio*, *Bosseville*, *Sindam*, *Cullen*, e *Plenk*, facendo essi consistere cotesto morbo in una materia, che si getta sui nervi dentali, prodotta dalla traspirazione soppressa per la vicissitudine del caldo e del freddo.

Per lo che tale odontalgia partecipa moltissimo dell' indole delle altre flegmasie; avendomi essi dimostrato, che quella materia acre, la quale forma l' azione dello stimolo, che si determina e si eccita con dolori acutissimi non solo ne' denti infermi, ma ancora ne' sani, è della stessa natura di quella, che manifestasi nelle giunture e nella sostanza musculare, e che più si esacerba per l' azione del freddo e del caldo a causa della costituzione de' vasellini cutanei, e della diatesi infiammatoria prodotta dalla impulsione circolatoria di tutto il sangue, divenendo egli un ostacolo al passaggio umorale, per cui si eccita l' accessione fredda.

Or dunque, s' egli è vero, come lo è indubitatamente, che per restituire il corso agli umori, dall' arresto de' quali viene prodotta la sopraccennata odontalgia, sia necessario di promuovere la soppressa traspirazione, non so comprendere come sarà possibile di eseguirlo colle affusioni

fredde, le quali producono un effetto diametralmente opposto.

Per altro, siccome questo punto riguarda direttamente la Medicina, così ai Professori di essa ne appartiene il giudizio.

Giacchè io la studio unicamente per illuminarmi nel ramo che esercito, nè mi arbitrerò mai di ordinare il semplice latte senza il previo consenso de' Medici della cura, spettandone il diritto ad essi esclusivamente, in prova appunto di tal mio sistema darò alla luce un libro intitolato *Trattato di operazioni odontalgiche*, nel quale riferirò la maggior parte delle operazioni da me eseguite sotto gli auspici di valentissimi Professori; e da ciò mi lusingo, che anco il signor Lavagna vorrà avere maggior considerazione per quelli, che esercitano questa parte di Chirurgia; poichè i difetti degli artefici non si debbono attribuire all'arte, e le invettive da esso sparse nel suo libro contro i Dentisti in generale, non sono mezzi, coi quali si possano guarire le odontalgie.

CONCLUSIONE.

Nulla dirò relativamente al paragrafo XXII sulla cura radicativa: oltrechè ciò sarebbe un ripetere quanto già si è detto, noi ammettiamo di buon grado ciò, che l'autore asserisce parlando delle odontalgie, cioè che esse si fugano e si dissipano col dissipare le cause, che le producono.

Nè mi diffonderò sul saggio di esperienze sulla riproduzione dei denti negli animali rosicanti. Siccome tuttociò non riguarda che la storia naturale, e nulla serve a sollevare l'uomo dall' angoscioso dolore di dentizione e di carie, solo dirò che tanto i denti dell' uomo, che quelli degli animali hanno i loro certi e stabiliti confini di accrescimento, a misura del congruo nutrimento che essi ricevono, e coll' crescere dell' età maggiormente s'induriscono. E tali per l' appunto dovevano essere, essendo essi destinati a frangere, e sminuzzare corpi e cibi durissimi, ed anzi a rompere e stritolare le ossa medesime, ove si consideri l'uso a cui furono instituiti i denti d' altri più fieri ed inospiti animali, non che dei rosicanti.

Circa all' accrescimento e rinnovellamento dei denti, esso è parimente un effetto della provvida natura, la quale provvede sino ad una certa età al bisogno dei viventi dell' una e dell' altra specie, giacchè nell' uomo spesse fiate abbiamo veduto la terza e la quarta dentizione, e negli adulti di 100. e più anni si son veduti rinascere dei denti, come ci riferisce Haller (1. c. T. VIII. L. 30. ec.).

La Storia Romana ci parla di Valeria, e di M. Curzio Papirio Carbone esciti con denti alla luce: Rhodio Stork, e l'Ecluse ci parlano d'un bambino nato coi molari; e gl' istoriografi francesi ci narrano Luigi XIV nato coi denti ec.

Quindi non ci reca meraviglia quanto riferisce eruditamente il signor Lavagna, rapporto agli animali rosicanti. Anzi, a mio credere, si dovevano aprire le mascelle dei medesimi per vedere in essi come sono situati i secondi germi, se in altri tanti e distinti alveoli, come si vedono nel feto umano, ed in altri animali, la cui dentizione è analoga a quella dell' uomo. Ma io non mi diffonderò maggiormente su di una tale materia, essendomi prefisso di non dare igienici precetti pei bruti, ma sì bene pell' uomo.

Ed appunto a questo utilissimo scopo aggiungerò io quì, come per una specie di appendice ai precetti sulla cura dei denti, già da me inseriti di mano in mano nel corso di quest'opera, sei altri canoni o precetti relativi al medesimo oggetto, presi dagli scritti dell'immortale Giorgio Baglivio, e tradotti per la comune intelligenza in lingua italiana, che sono i seguenti:

CANONE PRIMO

(XIII.)

Dove l'aria è salubre, e lo stomaco forte, se i denti sono viscidi o sporchi, ciò non da altro deriva, che dall'incuria che si ha nel promoverne e conservarne la bianchezza. Vuolsi per ben digerire, e vivere lungamente, aver cura dei denti. Se questi si rilassano, anche le officine del chilo si rilassano; e di qui ne derivano mille occasioni di morbi.

CANONE SECONDO

(XIV.)

Coloro, che giornalmente hanno i denti sordidi e viscidi, ancorchè giornalmente gli nettino e ripuliscano, costoro per lo più sono de-

boli di stomaco, digeriscono male, e loro puzza il fiato: al dopo pranzo soffrono male al capo, sono malinconici e deboli; e se in quel tempo si applicano allo studio od agli affari, diventano iracondi ed insofferenti, vengono assaliti da una *ripienezza di capo* con doglie. Inoltre quei, che sono deboli di stomaco, di loro natura sono sonnolenti: appena si destano in sul mattino, anzi non si sazierebbero mai di dormire nella mattina, principalmente allorquando nella sera si riempiono di un vitto più abbondante. Sono altresì deboli e languidi di corpo, alquanto pallidi nel sembiante, e sopratutto molto dediti al sonno, e se non dormono quanto richiede la debolezza del loro stomaco, si trovano in un pessimo stato, e divengono soggetti a moltissimi incomodi. Tutti questi sintomi si vedranno uniti coll' immondezza e viscidità dei denti. Facendo uso di caffè, di thè, di cioccolatte e di simili liquidi, atti a ricreare lo stomaco, tosto si sentono come ritornati in se stessi, e dissipandosi per tal guisa quella nuvola di mali, per vizio dello stomaco portatasi al capo, si risanano dagl' incomodi sovr'accennati. Questi sono frequentissimi nelle città o per vizio dell' aria, o pel genere di vita ap-

plicata e sedentaria, che vi si fa d'ordinario.

CANONE TERZO.

(XV)

Coloro, che hanno i denti nitidi, ed il fiato *bene olezzante*, preparano anche bene il chilo nel ventricolo. Ne siano d'esempio i cani, i cui denti sono nitidi ed eleganti, e la voracità incredibile per la forza prepotente dell'acido gastrico, e per l'ottima formazione del chilo, che n'è l'effetto. Oh quante indicazioni se ne possono quindi dedurre per curar bene le malattie!

CANONE QUARTO.

(XVI)

Quelli, che hanno cura della mondezza e nitidezza dei denti, vengono ad acquistarne la solidità delle gengive, e da questa poi una incredibile fortezza dei denti, la forza de' quali dipende appunto dalla forza delle gengive, e dalla ferma adesione di quelli con queste; perciocchè i denti cadono, se la gengiva è rilassata o corrosa. Questa si rilassa per l'immondezza, o sozzura dei denti; e divien corrosa dall'acrimonia salina dei liquidi, che rifluiscono su di essa e la toccano.

CANONE QUINTO.

(XVII.)

Coloro, che fanno troppo uso di cibi o bevande calde e dolci, e sono di un temperamento acido ed acre, vanno con facilità e prima del tempo soggetti alla rilassatezza dei denti. Coloro, che sono soverchiamente dediti al vino, a venere ed alle sostanze acide e saline, quanto non vanno essi soggetti a malattie di denti, ed al fetor della bocca! La nitidezza e la pulizia dei denti è indicio o di sobrietà, o di buona formazione di chilo, o della diligenza, che si richiede per conservarne la mondezza.

CANONE SESTO.

(XVIII.)

I patemi d' animo di lunga durata, gli affari gravosi, le cure moleste, l' applicazione dopo il cibo, e le agitazioni veementi dell' animo producono primieramente la sordidezza dei denti, e quindi la loro debolezza, la carie, il dolore ec. Per le anzidette cagioni vien distrutta la forza dello stomaco nel formare la digestione: indizi ne sono di sì fatta affezione di stomaco i cangiamenti, che ne seguono del sapore della lingua, la sordida viscidità dei denti,

la rilassatezza delle gengive, ed il fetor della bocca. Se si vuol ragionare con fondamento della digestione di qualsiasi persona, se ne guardino i denti. Il nitore e l' eleganza dei denti indicano una buona, e pel contrario la sozzura e le macchie di essi attestano una cattiva formazione di chilo. Io non dimeno non negherò, che sì fatta sozzura di denti non derivi bene spesso dalla poca cura, che si abbia di essi; la qual cura per verità non si dovrebbe da nessuna persona pulita e civile trascurare dopo l' uso de' cibi e dopo il sonno, affinchè per colpa dei denti sordidi e corrotti non precipitiamo in cattive digestioni; perciocchè la prima digestione si fa nella bocca, ed il primo e precipuo menstruo delle digestioni, a parer mio, è la saliva. E' questa un liquido nobile, un dissolvente efficacissimo, e sarei quasi per dire, l'anima dello stomaco e delle digestioni.

DELLA DISTRUZIONE DELLE RADICI DEI DENTI LATTEI ORIGINATA DALLA SOPRAVVENIENZA DEI DENTI PERENNI, CONTRO IL PARERE DI ALCUNI CELEBRI AUTORI, E SINGOLARMENTE CONTRO QUELLO DEL SIGNOR HUNTER NELLA SUA STORIA DEI DENTI UMANI.

MOTIVI PARTICOLARI CHE DIEDERO IMPULSO A QUESTO SCRITTO.

Nel tempo, in cui io dimorava in Livorno, capitò in quella città il signor Bienvenu Professore di Fisica sperimentale, ed in ambi quei due Teatri diede varj corsi d'esperienze, nei quali dimostrò parecchi effetti dell'aria infiammabile: fra gli altri fui invitato ad uno, che

non mi era nuovo, poichè già praticato a Parigi, cioè per cauterizzare i denti cariosi. Un tale rimedio non mi persuase a segno di farmi abbandonar l' uso del ferro rovente, perche più facilmente si dirige ove fia d' uopo; il che non può eseguirsi coll' aria infiammabile, perchè essa troppo si diffonde sul corpo del dente, tanto più che ogni specie di fuoco io la reputo perniciosa allo smalto dentale, quando la carie sia innoltrata nella cavità del dente, perchè il predetto fuoco ha la forza di distruggere il glutine, o muco, che contiene il fosfato e il carbonato di calce, di cui sono formate le ossa, motivo per cui il dente si rende fragile, oltre tanti altri inconvenienti, che per brevità si tralasciano.

Ciò non pertanto al signor Buzzi Chirurgo in Firenze piacque la novità di un tale rimedio, e lo mise in pratica, asserendo che non solo lo credeva efficace per annientare la vitalità del nervo dentale (il che è difficile ad eseguirsi, ed impossibile ad effettuarsi ne' denti di più radici, ed in particolare coll' aria infiammabile), ma lo credette altresì a proposito per alcune malattìe chirurgiche in vece del ferro rovente, e che ne avrebbe steso colla maggior solle-

lecitudine un trattato, che potesse servire di guida alla moderna Chirurgìa. Il medesimo portandosi in Livorno mi notificò questo suo rimedio, proponendolo come mirabile per la distruzione del nervo dentale.

La novità di un tale specifico non destò meno impressione in Toscana, di quel che facesse la scoperta dell' insetto detto *Curculione* antiodontalgico, che si trova sul cardo spinosissimo descritto dal signor Gerbì Professore di Matematiche nell' università di Pisa, in un suo opuscolo stampato a Firenze nell' anno 1794, e da me conosciuto fin dalla mia infanzia, e di cui imprenderò a descrivere gli effetti nella mia dottrina odontalgica.

La mia stima pel signor Buzzi mi obbligò a parlargli con sincerità, ed a fargli conoscere, che un tal metodo non era di veruna conseguenza favorevole, e perciò gliene feci alcune amichevoli opposizioni; ma il mio zelo fu creduto sospetto d' invidia (che io mai non conobbi), e come tale propalato in quella città, anzi come se io fossi per nulla istrutto di sì portentoso rimedio: il che mi obbligò a far stampare in Pisa nel 1808 un opuscolo intitolato: *Alcune osservazioni Odontalgiche sull' aria*

infiammabile, o *gaz idrogeno*, dimostrando ivi la mia niuna confidenza, anzi ripugnanza per ogni sorta di fuoco.

Trattai della sostanza dei denti e delle loro radici, della carie dei denti, e del mio metodo di curarli, affine di sfuggire l' uso del cauterio potenziale ed attuale, come altresì dell' evulsione o *cussazione* del dente: spiegai la forza ed i cattivi effetti del cauterio attuale e potenziale, e finalmente dimostrai l' inefficacia dell' aria infiammabile nel cauterizzare i denti, e dei pericoli che indubitatamente reca ai predetti un tal modo di operare, annessavi una tavola di figure per facilitare l' intelligenza del testo, e l' esecuzione delle operazioni delle quali in esso si tratta, come si potrà vedere alla fine di questo libro.

Feci omaggio di questo piccolo volume a varie cospicue Accademie, invitandole a profferir giudicio a quale io dovessi attenermi, se al ferro rovente, o all' uso dell' aria infiammabile. Ottenni non poche risposte, le quali io credo cosa superflua di quì tutte inserire, a motivo ch' esse sono a un dipresso del medesimo tenore delle seguenti.

DECISIONE

DELLA FACOLTÀ MEDICO-CHIRURGICA DI LUCCA

Al signor Cavaliere Vittorio Cornelio, Professore Dentista a Livorno.

Signore,

La Facoltà Medico-Chirurgica Lucchese, inerendo alle di lei premure, ha preso in esame il di lei opuscolo intitolato: *Osservazioni odontalgiche sull' aria infiammabile, ec.* stampato in Pisa nell' anno corrente; e ne ha commesso la cura a due de' suoi membri, i signori Dottori Antonio Capuci, e Salvatore Zabaracci, incaricandoli di occuparsi del problema, se meglio convenga per cauterizzare i denti cariati servirsi del gaz idrogeno alla maniera del signor Buzzi, ovvero seguitare l' antico metodo di adoperare il fuoco in questa operazione -- E tale ricerca fare al seguito di quel maggior numero di osservazioni, che avessero potuto raccogliere, fatte nel nostro paese, e sotto la direzione di persone dell' arte.

I signori commissionati hanno presentato il loro rapporto alla Facoltà nella seduta del dì

17 del corrente mese, nel quale hanno data la storia di quei pochi casi, ne' quali è stato presso di noi adoperato il gaz idrogeno in tali cauterizzazioni. Da queste risulta costantemente, che le conseguenze di questo modo di operare sono un cambiamento generale nel colore naturale dei denti tutti, che prendono una tinta gialloscura, dolore nell' atto dell' applicazione del gaz, senso urente nelle vicine gengive, e successiva loro infiammazione; escoriazione di bocca, dolore, patemi e stiramenti di capo non solo dalla parte operata, ma ancora nella opposta, e molesta a segno, che in qualcuno ha tolto il sonno per più notti; masticazione nojosa ed anche dolorosa; stupore dei denti, altrimenti detto *emodia*, ovvero *agacement des dents*, la quale in taluni si è risvegliata di tratto in tratto senza il concorso di nuova causa. In alcuni ancora si è veduta l' impossibilità di soffrire in bocca cose acide, il vino, i cibi salati, e per fino in una signora accadde, che il latte medesimo, di cui essa faceva uso per temperare le molestie suscitate dall' applicazione di questo gaz, le cagionava un senso disgustosissimo di un sapore amaro acido, che non poteva sopportare. Tutti i sud-

detti cattivi effetti non si sono sempre riscontrati in ogni individuo costantemente; ma la massima parte di essi non ha lasciato di comparire in tutti coloro, che sono stati con questo mezzo cauterizzati.

La Facoltà, inteso il rapporto de' suoi commissionati, ha dichiarato all' unanimità, che debbasi togliere il gaz idrogeno dal catalogo di quei mezzi, che l' arte canonizza per utili a cauterizzare i denti cariati, e che egli debba per conseguenza esser bandito dalla sana pratica. Perlocchè la Facoltà commenda la savia ripugnanza, che ella, o Signore, ha dimostrato nel suo giudizioso opuscolo, a far uso di questo nuovo metodo.

Questo è quanto io debbo parteciparle, o Signore, per parte della Facoltà, mentre la prego a ricevere le assicurazioni della mia piena stima e considerazione.

Lucca 21 agosto 1808.

Sottoscritto il Presidente della Facoltà
Medico-Chirurgica Lucchese

Domenico Luigi Moscheri.

DÉCLARATION

CONCERNANT LA MÉTHODE D'EMPLOYER LE GAZ HYDROGÈNE POUR BRULER LA CARIE DES DENTS, PROPOSÉE PAR MONSIEUR BUZZI.

Le Jury médical du Département du Pô séant à Turin, le 8 mars 1809.

M.r Buzzi dans ses différentes assertions a avancé, que l'on pouvoit utilement, et même de préférence employer le gaz hydrogène en combustion, comme cautère actuel dans la carie des dents.

Il a même indiqué l'appareil suivant lui le plus convenable pour procéder à cette opération.

M.r Victor Cornelio a publié à Pise l'an 1808 une brochure intitulée *Osservazioni odontalgiche sull' aria infiammabile, o gaz idrogeno, del Cavaliere Vittorio Cornelio, Chirurgo Dentista approvato dall' Imperiale Università delle Scienze di Torino.* Il est question des matériaux composant les dents, de leur carie, et de la méthode pratiquée par l'auteur pour prevenir dans ce cas l'emploi du cautère actuel et potentiel,

des inconveniens de ces deux sortes de cautère, enfin de la méthode de M.r Buzzi desapprouvée par M.r Cornelio.

Quelque tems après la pubblication de cet écrit l'auteur l'a presenté à la Faculté médicale de Luques, en la priant de vouloir bien émettre son opinion sur la méthode de M.r Buzzi. MM.rs les Docteurs Antoine Capucci, et Salvatore Zabaracci, députés *ad hoc* par la même Faculté, ayant rapporté le 17 août 1808, que d'après les expériences faites en Toscane, il en était resulté qu'en général les suites de la combustion des dents cariés, operée par le gaz hydrogène, étaient un changement général de la couleur naturelle de tous les dents prenant une teinte jaune obscure, une douleur pendant l'acte de l'application de ce gaz, une sensation ustive des gengives adjacentes; inflammation successive; l'excoriation de la bouche; la douleur, la commotion, et le tiraillement de la tête non seulement dans la partie operée, mais aussi dans la partie opposée; une douleur accablante, au point que quelques uns d'entre les opérés n'avoient pû reposer pendant quelques nuits de suite; la mastication incommode et même douloureuse, avec

agacement des dents revenant de tems à autre, dans quelqu'un sans le concours d'une nouvelle cause; l'impossibilité de souffrir dans la bouche des substances acides, du vin, des aliments salés, jusqu'au lait dans un cas particulier.

La Faculté precitée a declaré à l'unanimité -- „ che debbasi togliere il gaz idrogeno dal catalogo di quei mezzi, che l'arte canonizza „ per utili a cauterizzare i denti cariati, e che „ egli debba per conseguenza esser bandito „ dalla pratica. "

Le même M.r Cornelio nous a adressé le 22 janvier 1809 une demande analogue à celle, qu'il a faite à la Faculté de Luques.

En conséquence dans notre séance du 8 du courant, après avoir procédé à la lecture de la brochure precitée, ainsi que de la déclaration de la Faculté de Luques, et avoir exposé nos observations particulières sur cet objet, nous en avons tiré des inductions parfaitement conformes à celles de la Faculté de Luques, et avons arrêté d'en donner communication à M.r Cornelio, pour lui servir en cas de bésoin.

Signés -- BUNIVA Président

Bonvoisin } membres
Rossi } du Jury.

Intanto nel 1809 trovandomi io in Genova ad oggetto di profittare dei lumi di quei celebri Professori Medici e Chirurghi riguardo all' indicato mio metodo di curare la carie de' denti, mi feci un dovere di presentar loro il predetto mio opuscolo, unitamente alle decisioni di sopra accennate. Fu egli accolto colla maggiore urbanità, usandomi tutte quelle gentilezze, che gli animi ben fatti soliti sono a compartire a quelli, che prendono interesse al bene dell' umanità. Mi accertarono di un vivo impegno, e di un pronto riscontro pendente la mia dimora in quella città. Io era solito a portarmi nella spezierìa del signor Moyon, ove trovai adunati molti celebri Professori di Medicina e Chirurgìa, i quali ebbero la bontà di familiarmente ragionar meco di varie cose della Chirurgìa e Medicina odontalgica. Tra questi sorse alcuno, il quale era di avviso che i denti lattei non avessero radice. Rispettosamente affermai che l' avevano, e per accertarli sul momento di ciò, che mi si opponeva, citandomi una quantità di Autori, ebbi ricorso ad una mascella d' infante, che a caso aveva in tasca, lusingandomi con questo mezzo di persuaderli del vero. Ma alcuni di essi cominciarono ad op-

pormi l'autorità di varj scrittori, ed in particolare quella dell' immortale Hunter. Col rispetto dovuto a sì grand' uomo, io mi studiava di sostenere la mia proposizione con molte osservazioni tratte da Eustachio e da Albino, nulla risparmiando per convincerli di una verità che è incontrastabile.

Tra i più infervoriti dell' argomento fu un celebre Medico forestiero, il quale non solo si opponeva ad ogni mio detto, ma mi diffidò a provare le mie asserzioni, se non voleva meritarmi la taccia di pseudo-dentista, e con sardonici motteggi terminò la conversazione. Promisi di disingannarli, ed in breve lo vedremo.

Dopo due giorni ricevei dalla prefata Facoltà medica di Genova la tanto desiderata risposta relativa agli effetti del *gaz idrogeno*, che io quì inserisco.

Monsieur,

La Faculté de Médecine après avoir entendu le rapport de MM.rs les Professeurs Mongiardini et Moyon sur votre démande, en conséquence d'une longue discussion, a arrêté à la pluralité des voix, qu'elle ne prononcera jamais

sur des demandes telle que la votre, et qu'elle s'abstiendra d'emettre son avis, comme elle a toujours pratiqué sur de telles matières. Tel est le resultat de votre affaire, que je m'empresse de vous faire connoître. J'ai l'honneur de vous saluer.

De la Salle de la Faculté, le 17 juin 1809.

Signé le Doyen.

Io ignorava, che la prelodata Facoltà ricusasse di pronunciare su tali domande, senza del che io avrei risparmiato ai predetti Professori il disturbo del lungo loro dibattimento, ed a me il dispiacere del tempo perduto.

Eccomi adunque ad adempire ad ogni mia promessa fatta nella spezierìa del signor Moyon, avvertendo il Lettore, che quanto io scrivo, lo trassi da' medesimi Autori, che furono citati nel contrasto anzidetto.

Ma volendo, per amore di brevità, evitare le loro lunghe discussioni, epperciò rapportandomi al solo parere di Eustachio, ed al poco che riferisce Albino nel libro delle sue annotazioni anatomiche, più intelligibile renderassi la mia spiegazione, sulla distruzione della radice dei denti lattei.

Salva dunque la venerazione, che conservo a sì dotti Maestri, a cui mi professo debitore di molte cognizioni intorno alla materia in cui si sono tanto distinti, mi sia permesso di confutare il loro sistema, e sottoporre all' occhio de' leggitori le mie opinioni, appoggiato agli Autori di grido sopracitati, ed alle mie proprie esperienze, dalle quali però non mi son mai, per troppo amor proprio, lasciato ingannare.

Opinione di alcuni Autori antichi e moderni sulla creazione dei denti, e sulla distruzione della radice dei denti lattei.

Furono gli antichi di opinione, che dalla radice del dente latteo si formi nel fanciullo il dente perenne; e Vesalio, celebre ristoratore dell' Anatomìa de' suoi tempi, cadette anch' egli, sulle orme di Celso, nel medesimo errore, avendo lasciato scritto, che in luogo di quella porzione, la quale sarà caduta, un' altra prontamente ne sorge, perchè venga conservata la radice del dente latteo. Quindi Diemerbroeck seguì pure l' opinione di alcuni antichi, di cui adorava con venerazione l' autorità mal fondata e vacillante, e si applicò a forza di congetture

e paralelli a provare il sistema di Celso, di Vesalio, e di tutti coloro, che opinarono nella medesima maniera, anzicchè rapportarsi all'evidenza. Lungo è il commento, ch'egli adduce sopra le corna del cervo, su cui appoggia la sua tesi, e di questo si fa scudo a qualunque eccezione. Avendo egli osservato, che al cervo, ogni anno oppure ogni sei mesi, sorge dalla radice delle corna una sostanza molle e mucosa, la quale crescendo smuove e distacca le sovrapposte corna per indi generarne altre, ha creduto per analogia, che la natura si servisse dello stesso mezzo per promuovere ed operare la seconda dentizione, e la riproduzione dei denti; e che allora da questa stessa radice le altre corna nuovamente germogliano. Pretese egli adunque, che nella stessa guisa appunto, non già ogni anno ovvero ogni sei mesi, ma che all'età di sette anni sorga nell'uomo questa sostanza più tenera e mucosa dalla radice sottoposta alla base del dente, rendendola, non senza grave doglia, mobile e vacillante; e questa vacillazione esser sì fatta, che per lo più o colle dita o colla masticazione ne scompone la base; benchè siasi osservato cadere in vecchiaja per simil cagione, e rinascere e crescere nuovamente i denti, av-

vegnachè assai più di rado. Ma questa base vacillante spontaneamente non cade, se non forse di rado, e allora quando non viene cavata a tempo ossificandosi questa immaginata tenera sostanza, di bel nuovo si assoda, ed a questa stessa sostanza mucosa un altro dente si aggiunge e nascevi al fianco, il quale però non può dirsi, come non lo è, un nuovo dente, ma bensì un nuovo germoglio, il quale viene prodotto dalla stessa radice del primo.

Quindi conchiude non doversi stupire, che il dente latteo si separi dal ramo posteriore, non avendo più col medesimo verun' altra comunicazione che quella della radice ad entrambi comune, nella stessa guisa appunto che suole avvenire ne' diversi germogli di un albero, i quali sorgono crescendo dalla medesima radice.

E siccome (prosiegue egli) non sono altrettanti nuovi e distinti alberetti nuovamente generati, ma germogli di un albero solo, così i varj germogli di un dente non sono altrettanti nuovi e distinti denti nuovamente procreati, ma bensì diversi germogli di un solo dente.

Ingegnosa in vero, sebbene inverosimile, ella è questa spiegazione della riproduzione dei denti immaginata da Diemerbroeck.

Colombo poi adduce, che nella radice istessa dello stesso dente risiede quasi come in un certo seme la speranza della di lui rigenerazione, e non ha veduto mai cadere alcun dente, dalla cui radice non ne sia germogliato un altro.

Singolarissima su questo particolare fu l'opinione di Verejeno, supponendo egli nelle radici dei denti, che debbono cadere, dell'analogìa a quelli di un bambino nascente, i quali hanno la parte anteriore, che deve uscir fuori, ossea ed incavata, e la posteriore assai tenera ed umida, pretese che lacerandosi nell'estrazione la parte anzidetta, rimanga essa nell'alveolo, in cui dal dente sopravveniente viene corrotta.

Il celebre Wansvietten ha messo in principio di radice quello, che deve ravvisarsi per fine.

L'illustre Hunter ammettendo le radici in questione, nega l'influenza delle une sulle altre, ed attribuisce la caduta dei denti lattei, e la sopravvenienza dei perenni ad un processo singolare dell'economìa animale.

Ma l'illustre Faloppio riconobbe l'inganno de' suoi predecessori, ed avendo più attentamente discussa la materia, attribuì l'origine dei denti perenni ad alcuni seminarj nascosti

della generazione, anzichè riconoscere nella radice dei denti lattei, una forza attiva ad una nuova produzione.

A Faloppio venne dietro il celebre Eustachio, il quale anatomizzò la cosa, di cui si tratta, molto più estesamente.

Nel feto, dice egli, tosto che è nato, tagliate ed aperte amendue le mascelle, si presentano i canini e gl' incisori, parte mucosi e parte ossei, di visibile grandezza, e circondati ovunque dai loro rispettivi alveoli; tolti poi con molta attenzione gl' incisori ed i canini, si osserva un sottilissimo interstizio appena ossificato; e levato anche questo, si presentano altrettanti incisori e canini quasi mucosi e molto minori, i quali si nascondono nelle rispettive cavità dopo degli altri antecedenti; ed i quattro mascellari secondi, soggiunge, sono in retta linea sotto dei primi, e crescono insensibilmente in mezzo alle loro radici fra di loro divisi. Ma sì i primi molari che gli incisori ed i canini sono divisi egualmente dall' osseo interstizio; e per prova di quanto asserisce offre l' esperienza, che facilmente si acquista nella sezione anatomica della mascella, come quella sola, la quale può sciogliere

più d'ogni altra ragione, sì fatta controversia, ed anzi dimostra evidentemente prima di Albino e di Hunter, che i denti, i quali rinascono verso i sette anni, non solamente non sono congiunti con quelli che cadono a quella età, e non sono una appendice dei medesimi, ma non possono neppure toccarsi, essendo separati gli uni dagli altri dall'interstizio osseo accennato, da cui dopo averlo forato a suo tempo esce il nuovo dente.

Sebbene Eustachio ed in seguito Albino abbiano sviluppata questa intricata matassa, ed abbiano tolto quel denso velo, che aveva tenuta sino ai loro tempi nascosta la vera situazione dei primi e de' secondi denti, Diemerbroeck ostinato a secondare i suoi antecessori, si fondò sulle ragioni sopraccennate; e di questo Autore e de' suoi antecessori alcuni si fecero scudo nell'anzidetta adunanza, per oppugnare ogni ragione, che io vi adducessi.

L'illustre Hunter ed ogni altro versato nella struttura delle mascelle, come altresì le lezioni del celebre Scarpa confermano una tale verità: e gli Autori da me citati esser dovrebbero più che bastanti a sormontare ogni benchè inveterato pregiudizio in contrario. Aggiungo

loro le mie quotidiane osservazioni fatte per lo spazio di 40 anni, mediante l'apertura di circa 800 mascelle (1), dalle quali risulta, che i denti lattei quando sono arrivati al perfetto loro accrescimento, innanzi che si dispongano in conto alcuno alla caduta, sono tuttavia piantati colle radici, e queste sono intiere, sane ed intatte nei loro rispettivi alveoli, e che oltre ai denti lattei, si nascondono sotto di essi i germi dei nuovi denti, che debbono loro succedere, distinti e separati parimenti nei loro proprj alveoli. Dunque è falsa la proposizione di Celso e di Vesalio, che i denti perenni siano tanti germogli dei denti lattei, non ostante l'ingegnoso paralello dell'erudito loro commentatore Diemerbroeck.

Nè fa mestieri logorarsi il cervello sì a lungo per distruggere ed abbattere sì erronea fallace opinione, bastando considerare attentamente quello, che avviene nell'età più innoltrata dei fanciulli, per rimanere convinti, che le mie

---

(1) *Un tal numero sembrerà eccedente; ma posso accertare, ch' esso è appena sufficiente per giungere ad investigare i reconditi arcani della natura.*

opinioni sono appoggiate non solo alla lettura degli Autori, ma su quanto ho veduto io stesso. Le figure, che io presento alla fine di questo libro (Tav. II. Fig. II. III. IX. XXVII.), persuaderanno il lettore della verità nuda e genuina, e da esse si conoscerà fin dove si estesero le mie ricerche su questa materia: quindi non gli abbisogneranno altre più convincenti ed ulteriori ragioni, onde animarlo a non far caso del commento sovracennato, ma altresì a giustificare ogni mia proposizione esposta a quegl' illustri Professori adunati nella spezierìa suddetta.

Per vincere parimente l' opinione di Colombo e de' suoi seguaci, mi resta a dimostrare (colla guida dell' illustre Albino) la final causa, per cui si distruggono le radici, la quale verrà maggiormente spiegata nelle riflessioni, che mi riserbo di fare in ultimo, sull' opinione dei dottissimi Hunter e Wansvietten.

Concludiamo adunque, che gli alveoli tanto degli incisori che dei canini, che debbono rinnovellarsi, sono posti dirimpetto agl' incisori ed ai canini, che debbono cadere, e nella mascella superiore i canini perenni non sono dis-

tanti col loro fondo da quel foro, il quale si trova sotto l' orbita dell' occhio.

Seguono nel medesimo ordine i piccoli molari, e colla differenza, che i denti secondarj corrispondono alle radici dei denti lattei; ma le sedi loro nei più giovani di età soffrono qualche eccezione per cortezza di mascelle, o per la densità dei denti, perchè troppo grossi.

In queste osservai però essere differenti le cellule degl' incisori nei neonati: che queste non sono più profonde di quelle dei lattei; e negli embrioni quelle, che contengono i denti secondarj, non sono separate da interstizio osseo, perchè appunto non è questo ancora perfezionato; anzi ho trovato le cellule degl' incisori scevre di separazione ossea di maniera, che pareva che fosse una cellula sola, che contenesse il latteo ed il secondario.

Dal che avviene talvolta, che si vegga un dente di due germi formato, ciò che può, ma di rado, succedere a tutta la serie dei denti. Col crescere dell' età, quell' osso dal fondo e dai lati va insensibilmente crescendo. La ragione di questo accrescimento è la medesima di quella dell' accrescimento dei denti e degli alveoli. Nei fan-

ciulli gli alveoli si trovano senza alcuna ossea separazione: questa nei più avvanzati in età si trova principiata, ma interrotta, come può vedersi nelle tavole accennate.

Ai fanciulli, quando sono vicini a cambiare i denti, cominciano essi a vacillare, ed in seguito maggiormente vacillano, poi facilmente si staccano; ciò che si dice *cadere*.

Quelli, che cadono, sembrano senza radice, ed in fatti non ne hanno realmente, che una porzione. Prima però, che comincino a vacillare, e si dispongano a cadere, non solo hanno la radice, ma questa scorgesi perfetta, continua col corpo del dente, dura, e della stessa natura del corpo; talchè possa riputarsi per cosa assai meravigliosa, che nei denti cavati in quel tempo, in cui sono totalmente vacillanti, non si trovi che un rimasuglio della loro radice. (Vedi tav. 2 dalla fig. VII sino alla fig. XXVII).

Da tutte queste osservazioni risulta adunque la necessità di ammettere una forza atta a distruggere la predetta radice, e questa forza è appunto la pressione del dente, che cresce, contro la radice del dente latteo, la qual radice viene dall' anzidetta pressione distrutta.

Tale è il parere dei dottissimi Eustachio,

Albino e di tutti quegli autori, che hanno penetrato coll'occhio anatomico nell'interno delle mascelle; come più chiaramente mi accingo a provare in appresso.

APPENDICE

ALLE OSSERVAZIONI SULLA DISTRUZIONE DELLE RADICI DEI DENTI LATTEI.

Fra i molti celebri scrittori, che ingegnosamente si distinsero nel secolo decimottavo intorno alla scienza dei denti, non v'ha dubbio, che il dottissimo Hunter merita certamente di essere annoverato, avendo egli nella sua storia naturale dei denti la sua profonda cognizione in questo genere evidentemente mostrata.

Quest' opera corredata di tanti rami sì elegantemente incisi, frutto delle sue profonde speculazioni, avrebbe senza dubbio oscurata in gran parte la gloria di quelli, che lo hanno in ciò preceduto; se, come avviene bene spesso agli uomini più grandi, non si fosse sul punto della detritura delle radici dei denti lattei dalla verità alquanto scostato.

L' erudito Batavo Pietro Boddaert, che con tanto buon successo ne intraprese la versione sì nella nativa, che nella latina lingua, volendo render giustizia al dottissimo autore, attesta, che l' anatomico Inglese dalle sue accurate osservazioni, fatte colla sezione di cadaveri nel corso di 16 anni, trasse in gran parte tutte quelle cognizioni, di cui arrichì la sua opera, la quale non solamente ottenne in Inghilterra il migliore accoglimento e l' universale approvazione, ma destò anche fra le altre nazioni la brama di partecipare de' nuovi lumi, che ovunque in essa risplendono; per lo che fu essa in varie lingue sollecitamente tradotta.

La fama di così illustre Scrittore, che viene ovunque da varj autori con molta stima citato, invoglio me pure di partecipare a quella erudizione, di cui la sua storia naturale è sì ubertosamente cospersa; e dalla lettura de' suoi scritti a quelli, ch' io già aveva, nuovi lumi aggiungendo, di molte cognizioni debitore sinceramente me gli professo.

Ma siccome sul punto accennato opinò egli diversamente dalla comune de' migliori Scrittori; così, obbligato altronde a far palese una tal verità, non ho potuto fare a meno di sottoporre agli

occhi de' leggitori le mie riflessioni intorno al nuovo di lui sistema.

E perchè potrebbe taluno, malgrado la profonda venerazione, che io professo a sì dotto scrittore, sospettare in me quel mal talento, da cui mi conosco del tutto alieno, unisco alle mie riflessioni il testo dell' autore, e seguendolo passo passo, sottopongo all' esame degli anatomici la questione, e ne rimetto al savio loro discernimento l' opportuno definitivo giudizio.

Ammette il signor Hunter l' antica ed universale opinione „ che la serie dei denti lattei „ dalla serie dei denti perenni sopravvenienti sia „ discacciata; e condanna coloro, i quali opi- „ narono, che ciò in tal maniera succeda; ad- „ ducendo, che se ciò avvenisse come falsa- „ mente si è supposto, ne risulterebbe un gra- „ ve incommodo, e massimo disordine.

Per vieppiù provare la sua asserzione aggiunge, che „ se dal dente perenne venisse „ il dente latteo respinto, dovrebbe questo sor- „ gere necessariamente con un innalzamento „ proporzionato all' incremento del secondo, e „ sopra gli altri contigui dovrebbe smoderata- „ mente elevarsi „.

Che la serie dei denti lattei venga dalla serie dei denti sopravvenienti scacciata, è opinione dei più accreditati scrittori, i quali non già da semplici congetture, ma dalla evidenza rilevarono, che questo avvenisse nella guisa, in cui realmente succede. Nè so comprendere, quale sia il grave incommodo e massimo disordine, di cui teme il signor Hunter; giacchè l'evidenza del meccanismo, con cui succede la rigenerazione dei denti perenni, basta a convincere del contrario chiunque, con accurata indagine penetrando nelle mascelle dei fanciulli, che premuojono al rinovellamento dei denti, tutta ne conosce la struttura dalla natura perfezionata.

Quindi frivolissima si conosce a primo slancio la prova, che adduce il chiarissimo autore, per sostenere la sua opinione col supposto innalzamento del dente latteo, che dovrebbe sorgere dall'alveolo in proporzione, che il successore si accresce sopra i denti contigui, smoderatamente elevandosi.

Cresce il dente successore in proporzione del congruo nutrimento, che va ricevendo, ma cresce insensibilmente, e non ha, come si ammette, la di lui corona veruna comunicazione

col dente superiore, attesa la narrata separazione del diaframma osseo, il quale nel nuovo e distinto alveolo, in cui egli cresce, perfettamente lo rinchiude; epperò non può il dente sopravveniente, nell'istessa guisa che un chiodo scaccia un altro chiodo, scacciare il dente latteo dal proprio alveolo, il quale colle radici del dente contenuto si va anch'esso accostando ad un totale deperimento. Ma appunto perchè è rinchiusa nel suo nuovo e distinto alveolo, in cui va crescendo, spinge la volta di esso in proporzione, che si ingrandisce. Quindi elevandosi la corona del dente perenne a norma del di lui incremento, deve necessariamente, e nella stessa proporzione elevarsi il diaframma predetto, il quale, qualunque sia il collocamento assegnato da Hunter al dente che succede, non potrà a meno di sentire un innalzamento proporzionato alla pressione, che fa contro di esso il dente, che si va avvicinando all' uscita.

Soggiunge poi, che „ non possa seguire il
„ da lui accennato innalzamento a motivo, che
„ i denti canini egualmente che gl' incisori
„ tanto della prima che della seconda serie si
„ formino in un nuovo e distinto alveolo nella
„ parte interiore a quella dei denti corrispon-

„ denti generalmente collocati; ed osserva in-
„ oltre, che le radici della prima serie deca-
„ dono in proporzione dell'incremento di quella
„ che succede, finchè la radice di caduno dei
„ denti di essa soliti a rinnovarsi sia pienamente
„ distrutta, e null' altro vi rimanga fuorchè la
„ corona, ossia quella porzione di radice, a cui
„ sono aderenti le gengive, ed allora l' estre-
„ ma forza ne promove la caduta.

Non giova, come si è già accennato, a distruggere il sentimento universale l'asserire, ch' egli fa, non esservi fra l' uno e l' altro dente veruna comunicazione, poichè scemandosi a poco a poco, e quindi cessando totalmente al dente latteo quel suco alimentare, che al perenne si aumenta, e divenuto viziato, putrefatto, e probabilmente acido quel muco, che gli rimane, produce la distruzione alla di lui radice.

Che se dagli acidi il deperimento delle altre ossa deriva, per l' acido anzidetto infettato e divenuto morboso il glutine o muco, che unisce il fosfato e carbonato di calce, di cui sono formate le ossa, come si disse, va mancando la elasticità alle medesime, succede lo stritolamento di esse, e per la pressione del diafram-

ma, avvegnachè sottile, spinto dal dente successore contro la radice, ne nasce il suo deperimento, prosiegue la vacillazione nell'alveolo, che si va anch' esso annullando, e finalmente ne deriva la caduta.

E di fatti, avendo la ragione, savia maestra, tutt'ora insegnato, che non si dà effetto senza causa, sarebbe un assurdo quello di chi pretendesse di sostenere, che senza causa quanto si è detto ne' denti lattei avvenisse, attribuendone al caso il loro deperimento, nella stessa maniera che fuvvi alcuno, che la loro esistenza al caso ha voluto inavvedutamente attribuire.

„ E cosa naturale, seguita Hunter, il supporre, che questo avvenga dalla pressione del „ dente, che sorge, contro le radici, o contro il fondo dell' alveolo della prima serie. „ Eppure la cosa non è così: imperciocchè sorgono i nuovi alveoli in proporzione che si „ accrescono i nuovi denti, e cadono i vecchi „ in proporzione che spariscono le loro radici; „ e da quell' epoca, in cui cadono gli uni, „ sono tanto lontani gli altri, che non possono „ agire contro quelle parti, che da essi si supponogono danneggiate, essendo coperti da un

„ alveolo osseo, in cui sono piuttosto rinchiusi:
„ da tutto ciò evidentemente apparisce, che
„ non è la mutazione dei primi prodotta da
„ meccanica supposta pressione dei secondi,
„ ma deve ella riputarsi un processo singolare
„ della economìa animale.

Suppone l' Autore, che tutti quelli, che hanno opinato secondo l'universale sentimento, abbiano ragionato per congettura senza ricorrere all' osservazione; ma s' inganna, poichè dalla sezione delle mascelle risulta ad evidenza, che a misura, che ingrandisce il dente secondario, preme, e scaccia fuori dal proprio alveolo il dente latteo; così che smosso questo dalle sue radici, e privo di necessario alimento, e d' adesione colle pareti dell' alveolo per la successiva lacerazione de' proprj vasi, si rende vacillante e caduco, qual corpo estraneo, che dalle sole forze della natura viene finalmente espulso. Nè si può abbastanza concepire, come Hunter, dopo avere ammesso, che pare cosa naturale il supporre, che la caduta della prima serie dei denti dipenda dalla successiva pressione dei secondarj, siasi allontanato da un ragionamento così ovvio, consentaneo alle più positive osservazioni, per attenersi ad una sem-

plice congettura col supporre una distanza inarrivabile fra il dente nascente ed il cadente, per dedurne l'impossibilità della meccanica pressione, da cui vengono corrose o parzialmente o totalmente le radici del dente latteo.

Altronde la sezione di una mascella di un fanciullo arrivato all' età della rigenerazione dei denti fa chiaramente vedere, che assai piccola e sovente nulla è la distanza, che separa il dente latteo dal perenne, e che niente impedisce ai denti perenni di agire contro le parti suddette, e danneggiarle.

Se poi si fa attenzione, che le radici del dente latteo, le quali nel suo nascere sono assai lunghe, si trovano poi mosse, e quasi distrutte in proporzione dell' accrescimento del dente secondario, converrà assolutamente considerare questo fenomeno qual effetto non equivoco della costante pressione sovra enunciata. Le figure II. III. IX. e XXVII, che io presento alla fine di questo libro, giustificheranno ogni mia proposizione. Una più convincente ed irrefragabile prova della combattuta universale e mia opinione si darà nella mia *Dottrina Odontalgica*. Intanto per ora si presenta (tav. 3. fig. 18 a 27) la figura di una mascella, che ancora

conservo: vedesi in essa un secondo molare perenne, il quale scancellato affatto l' osseo interstizio, che dal lato corrispondente lo separava, e sorgendo nel mezzo alle radici troppo divergenti di esso, mostra visibilmente contro al corpo del dente quella pressione, che si vorrebbe negare, e rende inutile, se mal non m' appongo, il ricorrere ad ogni altro processo dell' economia animale.

Dall' altra parte poi non è sì malagevole al dente perenne di frangere quella lamina ossea, che dal primo lo separa, poichè essendo egli assai più duro e più compatto del latteo, opera con maggior energia di quella, con cui in età più tenera, e provveduto di men vigoroso alimento si procacciò il primo l' uscita. E sarebbe in questa parte offesa l' opinione d' Ipocrate e dei primi Padri dell' arte, i quali asseriscono, che in proporzione di più solidi ed efficaci alimenti si va aumentando la forza vitale del dente secondario. E chi oserà di fatti negargli una maggior forza vitale, aumentandosi questa nel fanciullo proporzionatamente al più solido suo nutrimento? Ora, ammessa la maggior forza sovraccennata, ne seguiranno per una giusta illazione più vigorose le vibrazioni, ed acquiste-

ranno essi una maggior forza di quella, di cui fossero i primi naturalmente dotati.

E finalmente a consolidare vieppiù la mia proposizione si rifletta, che appunto per essere più interiormente collocati i denti secondarj, o nel caso di radici divergenti, se non accada la predetta pressione, a motivo che sorge obliquamente il secondo, non solo rimane allora il primo, ma ha la radice o intiera o solcata dove è stata toccata dal dente, che in vece di succedergli gli sorge dirimpetto: nuovo argomento, onde dedurre con maggiore certezza, che il dente perenne è la sola causa della distruzione della radice del dente latteo. (V. tav. IX, fig. II, let. B. E. C. A.)

L'autore ci narra „ di aver veduto una o due „ mascelle, in cui i secondi molari lattei erano „ col metodo ordinario caduti senza che alcun „ dente di rigenerazione vi fosse sottoposto „.

Rapporta quindi un notabile avvenimento di simile natura „ accaduto in una Signora, la „ quale lo richiese, perchè le osservasse un „ dente vacillante, che fu da lui riconosciuto „ per un dente latteo tuttora rimasto senza ca- „ dere; cui egli voleva estrarle, assicurandola „ essere un dente inutile, alla cui mobilità l'arte

„ non poteva opporre alcun rimedio, essendo
„ uno di quelli, che cadono naturalmente, ed
„ un altro ne sarebbe venuto ad occupare il
„ suo luogo, avvegnachè ciò fosse fuori di regola.

Gli accennati casi, secondo l'autore, evidentemente palesano, che nella rinnovellazione dei denti „ non vengono i primi dalla seconda se-
„ rie scacciati, ma cadono essi, perchè lassa-
„ mente cresciuti; e conosce pure dai suddetti
„ avvenimenti, di cui afferma esser egli stato
„ buon testimonio, che i denti, i quali succe-
„ dono, non hanno su quelli, che cadono, la
„ menoma influenza; facendo osservare, che nel
„ primo caso sovra riferito l'uomo aveva oltre-
„ passato l'anno vigesimo, e che nell'altro la
„ Signora ne aveva trenta, e rettamente perciò
„ potersi dedurre, che questo dente così tardi
„ in tale circostanza cadesse per mancanza d'in-
„ fluenza, o per qualche altra causa del nuovo
„ dente, ma molto prima che escano dagli al-
„ veoli ossei esservi delle picciole cavità, a
„ cui si rivolgono dal lato interiore, ossia di-
„ rimp[illegible] agli alveoli ed ai denti lattei.

Aggi[illegible]ge inoltre „ che questi canali si vanno
„ insensibilmente allargando sino a che passa
„ per essi il dente perenne, ed esce finalmente
„ tutto il corpo del dente.

Abbenchè abbia egli osservato una o due mascelle (1), in cui erano caduti i molari lattei col metodo ordinario, senza che fossero sopravvenuti i perenni, oltre al caso singolare della Signora, a cui estrasse un dente latteo rimastole sino all' età di sei lustri, senza che fosse verun dente perenne succeduto, sì fatti casi non bastano a provare, che non abbiano i denti perenni sui denti lattei la menoma influenza; potendo gli accennati sintomi derivare da qualche affezione rachitica, la quale essendo pregiudiciale a tutte le ossa, può sola alla prima ed alla seconda dentizione riuscire sopra d'ogni altra infermità sommamente nociva (2): oltre a

---

(1) *In questi esami di rilievo l' oculare ispezione di una o due mascelle non può servire di sicuro fondamento per una massima generale.*

(2) *Io ho veduto in Torino un Questuante scorbutico intieramente edentulo all' età di anni* 17, *ed un certo Pietro Paolo Hauser di professione Arruotino, che parimenti edentulo giunse all' età di anni* 55. *Dal che pare, che la privazione dei germi nel nido alveolare debba attribuirsi a qualche vizio morboso, come si è sopra accennato.*

ciò potrebbe la menzionata mancanza essere stata per avventura cagionata da vizio di conformazione dell' arco mascellare, o da altro inconveniente, di cui si farà menzione fra poco. E siccome la rachitide ed altri vizj costituzionali sono causa prossima di ritardata produzione dei denti, così talvolta alcune persone di uno, di molti, ed anche di tutti i denti per tutto il corso della loro vita prive sciaguratamente rimangono, come in proposito di edentulità e di dentizione tardiva e difficile diffusamente spiegherò nella Dottrina odontalgica, al §. Dentizione tardiva.

Non prova neppure la mancanza in questione, che la caduta dei denti lattei debba attribuirsi alla lentezza, con cui sono cresciuti, anzichè all' influenza del dente sopravveniente, mentre se è vero come non può negarsi, che cadono i denti lattei privi del tutto, o almeno con pochissima radice, non può la lentezza, con cui Hunter li suppone cresciuti, influire al deperimento della loro radice; e sarebbe altronde una massima ingiuria alla natura, il volere ad essa attribuire sì infausto dono reso comune a tutti i denti lattei, ed accagionarla di ciò, che non si osserva fuorchè in alcuni individui come effetto di alcune delle morbose cause sovra menzionate.

Nel rimanente poi, accennando egli l'età dei sopracitati individui, conferma ciò che vorrebbe combattere, con attribuire a mancanza d'influenza del nuovo dente, ovvero ad altra causa la privazione del secondo e la arretrata caduta del primo; ma non essendo sufficientemente dilucidata la mancanza dell'uno ed il ritardo dell'altro, convien credere, che questo nella seguente maniera probabilmente avvenisse:

Supposta una perfetta struttura, ed una corrispondente robustezza nell'individuo, e non essendo la natura da verun incomodo perturbata, o prosiegue ella il suo corso, o crescendo co' di lei provvidi soccorsi il dente perenne, vibra questo i suoi urti contro la lamina ossea, che dal primo lo separa, la preme e la distrugge, mozza al dente latteo il nervo nutritizio, e squarciando il membranoso tessuto che lo imprigiona, e con una forte pressione dell'accennata lamina, ripercossa dal nuovo dente contro le radici del primo, formandone la distruzione, si apre il varco, e si agevola l'uscita; ma se venga a scemarsi dall' alterazione dell'individuo il naturale vigore, o da impuro alimento dalla nutrice succhiato s'indebolisca, diminuisce allora

la pressione del dente secondario, e quasi come fiore che da gelata brina, o grandine colpito sul proprio stelo si curva ed appassisce, inerte nel proprio alveolo il contaminato germe si arresta, e più non prosiegue il suo corso finchè sia, mercè la ricuperata salute dell' infante, ripristinata e rinvigorita la di lui vegetazione; e talvolta per difetto di opportuna cura totalmente perisce. (1)

---

(1) *Nell' apertura, come dissi, di alcune mascelle d' ogni età vidi i germi dei secondi denti contaminati, ed in altre mascelle d' età d' anni 5 in 6 osservai alcuni denti vajolati, cioè toccati da rachitide e dagli esaltemi; dissi* vajolati, *avendo essi molti piccioli fori, od erosioni nella sostanza smaltata. In altri viventi osservai delle piccole macchie nell' estremità dei denti a guisa di corona, che chiamo denti coronati, ed il rimanente del corpo di essi candido e solidissimo: ciò prova che nel principio della sua formazione il dente fu intaccato dalle sopraccennate affezioni.*

Superato poi dalla natura, o col mezzo dell' arte il vizio, viene il dente ad acquistare la

Quantunque cessi l'attività e la vegetazione del nuovo dente, non diviene però migliore la condizione del primo, ogni qualvolta da quello, che doveva succedergli, sia stato a lui intercettato il nervo, e i dutti alimentari. Divenuto questo un corpo estraneo al rispettivo alveolo che lo contiene, ed alle gengive che lo abbracciano, si va nullameno benchè più lentamente struggendo, e col volgere del tempo diviene vacillante e cade, o si svelle con tutta o con porzione della sua radice in proporzione che fu dall' altro dente danneggiata prima che, per le addotte cause, più lente o nulle divenissero le di lui vibrazioni.

Dal che maggiore appoggio ognor ne risulta alla comune opinione, la quale non sarà men ragionevole, tuttochè a fronte anche della più perfetta salute siasi ritardata, o non sia seguita l'apparizione del nuovo dente, che doveva succe-

---

sua naturale solidità e robustezza.

Da tutto ciò può comprendere il signor Lavagna, che il calorico non è causa creatrice nè della carie, nè dell' erosione, come abbiamo chiaramente dimostrato.

dere ad un latteo à suo tempo estratto, ovvero spontaneamente caduto.

Conviene inoltre osservare, che la ritardata apparizione può essere anche cagionata da mancanza di spazio, non ostante la maggior sanità possibile dell' individuo, in cui questo succede.

Diasi, per esempio, una maggiore lentezza in un dente perenne per rimpiazzare il suo predecessore, o sia egli stato svelto a suo tempo, o spontaneamente caduto, i due laterali seguendo il proprio carattere, e per la continuata pressione, che ricevono dai loro vicini, accostandosi l' un l' altro a segno di combaciarsi, gli otturaranno il varco in maniera d'impossibilitargliene l' uscita, se da maestra mano non gli venga tolto l' ostacolo.

Prova di quanto asserisco saranno fra i moltiplici esempj, che in ogni tempo mi si presentarono, due che io quì brevemente riferisco.

Il primo è quello di una Giovine, a cui avendo estratto un dente canino latteo dalla parte sinistra, lungamente ed in vano si attese l'uscita di quello che era destinato à succedergli. Già quasi si disperava della di lui apparizione, quando fattosi carioso dopo tre anni il primo molare che fu da me estratto, minacciando di

fistola l'alveolo, apparve contro l'aspettazione di coloro, che ignoravano simili arcani, il canino perenne, che per tanto tempo per mancanza di spazio era rimasto imprigionato.

Il secondo fatto avvenne, sul finire dell'anno 1811, al signor maestro di musica Stefano Pavesi. Era egli stato assalito da fiero dolore di denti nella mascella destra inferiore, e tale spasimo andava convertendosi in angina infiammatoria.

Giunto a Torino per comporre un'opera pel Teatro Imperiale, il dotto medico signor Porta mi chiamò a visitare l'infermo; e fatte le opportune ispezioni vidi, che il secondo piccolo molare era tuttora latteo, e veniva ristretto tra il primo ed il terzo molare; per lo che il dente perenne non potea procurarsi l'uscita. Fu risoluto unanimamente col prelodato signor dottore di far l'estrazione del dente latteo, onde non si aumentasse l'infiammazione già affacciatasi, e tre giorni dopo l'eseguita operazione comparve il dente perenne, causa legittima degli spasimi accennati.

Ma se il celebre Hunter negò ai denti perenni la descritta influenza riguardo al deperimento delle radici dei lattei, in altro non men

rimarchevole errore cadde l'erudito Wansvietten negando, che i denti lattei siano forniti di radici. Questi, a parer suo, sono bensì atti ad averne allor quando, attesa l'uscita e l'incremento obliquo del dente perenne, rimangono essi nei loro alveoli oltre al consueto più lungamente piantati; ma che tutto ciò, che noi chiamiamo residuo delle medesime, allorchè cadono spontaneamente, o che vacillanti si estraggono non è altro che un principio di queste radici, che noi diciamo corrose dalla pressione del dente di rigenerazione.

Non so comprendere come il signor Wansvietten abbia potuto dare in simile abbaglio, appoggiando questa ragione ad Albino, il quale asserisce, che quando i denti si vestono della natura del dente, nasce prima un certo guscio della figura di un follicolo aperto, e quello appartiene al corpo del dente, la cui radice non è ancora principiata. (1)

---

(1) *Quum dentis naturam dentes induunt, testa quaedam primum oritur, forma folliculi patuli, eaque ad corpus dentis pertinet, radice nondum incohata.*

Acad. annotat. lib. 2 cap. 2.

Ma come si può egli dedurre da quelle parole, che nieghi Albino l' esistenza delle radici nei denti lattei, per aver detto che quando essi acquistano la natura di dente non è per anco principiata la loro radice?

Forse che egli non la ammette col dire, che a quell' epoca non sono principiate? E non ne rimette egli forse ad altro tempo il loro principio, poichè queste debbono esistere? Nè può già tale opinione essere corroborata da quanto lo stesso Wansvietten aggiunge in seguito, assegnando il principio delle medesime all' epoca, in cui i denti si accostano alla caduta, e cominciano a vacillare, non restando che un rimasuglio di esse: poichè, e leggendo attentamente il rimanente del testo, ed esaminando le sue tavole (1), pare impossibile di persua-

(1) *Non ostante l' apertura di più centinaja di mascelle io mi son riportato alle Tavole dell' illustre Albino, perchè sono giustissime e ben collocate; e ciò comprova, che tutti quelli, che hanno scritto dopo di esso, hanno fatto l' istesso, aggiungendovi qualche miscuglio di esperienze. Ma ad esso solo più, che ad ogni altro, ne dobbiamo la luce.*

dersi, che Albino fosse di opinione, che gli anzidetti denti non abbiano radice, giacchè il predetto Albino nel lib. 2. delle sue annotazioni accademiche da quanto ha premesso su questa materia conchiude, che i denti lattei (sono le parole di Albino tratte da Eustachio) acquistano, e perfezionano le loro radici, e queste quando debbono cadere vieppiù si consumano, e dalla loro consumazione ne deriva la vacillazione, la quale tanto più si accresce, quanto più elleno si consumano, e si distruggono; ed a questo aggiungo per conclusione di quanto abbiamo detto, che i denti *decidui* cadono tutti senza radice, perchè sono incalzati e spinti dal dente secondario, e che i dodici *perenni* hanno costantemente buone radici pendente la vita dell' uomo a motivo, che non havvi dente *secondario*, che spieghi su di esse pressione veruna, e ciò evidentemente comprova, che per nulla non vi contribuisce nella distruzione delle radici dei denti lattei il processo singolare dell' economia animale.

Ma non è il solo Wansvietten ad opinare in simil guisa nella materia di cui si tratta, mentre vi sono anche ai tempi nostri degli eccellenti Medici e Chirurghi, i quali forse sulle traccie

del medesimo asseriscono lo stesso, non per altro se non perchè occupandosi essi dello studio e della pratica medica sulle varie parti del corpo umano, esclusivamente a quelle che i denti concernono, addiviene necessariamente, che essi su tali materie amano meglio rapportarsi a ciò, che ne scrissero alcuni per altro accreditati autori, anzichè ricorrere all'ispezione oculare di quelle parti, delle quali la cura venne affidata ai Chirurghi Dentisti, onde con sana pratica, *con cognizioni anatomiche* si applicassero con zelo ed impegno a questo importante ramo di *fisiologia* e *patologia* odontalgica per il bene dei viventi ed a sollievo della Medicina e della Chirurgia. Che se ciò non accadesse, sarebbe poco coltivato dai primi, e meno conosciuto dai secondi. Egli è adunque al zelante Dentista che si aspetta di unire in questa parte alla teoria le osservazioni sul corpo umano, e penetrare coll' occhio anatomico fin dove è uopo, onde assicurarsi della verità.

Io credo di avere adempito all'intrapreso assunto, e mi pare, che le accennate verità non possano più venire attaccate da alcun solido argomento, e che esse siano state in sufficiente luce collocate.

Che se taluno rimane o non soddisfatto, o non pienamente persuaso di quanto ho esposto, sappia egli, che io tengo presso di me gli apparecchi delle dentizioni d'ogni età colle mascelle, o separati dalle medesime, non solo d'uomini, ma ancora d'alcuni animali di dentizione analoga a quella dell'uomo. Con tal mezzo, forse più che non ho potuto fare con questo mio scritto, spero di convincere ogni persona della verità di quanto si è sin qui detto sulla esistenza delle radici dei denti lattei, e sulla principal causa della distruzione delle medesime.

FINE.

N.B. Sul punto di chiudere questo mio scritto il già mentovato sig. Professore Buniva mi fa conoscere una ragazza di quattro anni con tutti i suoi denti lattei infetti dalla carie, e col grosso molare della mascella inferiore dalla parte destra corroso in maniera, che minaccia di carie lo stesso alveolo. Causa di essa ne sono, a parer mio, i morbigli o qualche altro vizio già da noi indicato nel corso di quest' opera. Questo fatto è una nuova prova senza replica, che il calorico non vi ebbe parte per nulla.

INDICE.

Lettera dedicatoria . . . *Pag.* III
Introduzione, nella quale si dimostra l'importanza della Medicina e della Chirurgìa Odontalgica. Necessità del Dentista per eseguirla. Stabilimento degli antichi e moderni Padri della Medicina per soccorrerla e difenderla. Massimo errore di quelli, che attribuiscono all'arte i difetti dell' artefice . . . . „ VII
§. I. L'attrito da più cause prodotto reca molti spasimi ai denti, e facilita l' introduzion della carie . . „ 1
§. II. Gli acidi, applicati in qualunque guisa ai denti, gl' intaccano, e gli distruggono, ed in particolare i minerali „ 10
§. III. Le sostanze dolci producono delle passeggiere odontalgìe, ammassano il tartaro, ed aumentano la carie „ 19
§. IV. La materia tartarea tofaginosa è causa sovente dei morbi delle gengive, e della perdita dei denti. Altre specie di tartaro atte a produrre la carie „ 25
§. V. Si dimostra come il freddo è nemico

alle ossa, ai denti ed ai nervi ec. *Pag.* 29
§. VI. Il rapido cangiamento di temperatura giallisce i denti, e li dispone a diverse malattie, accelerando in essi la carie . . . . . „ 33
§. VII. Breve riflessione sopra il fumo del tabacco, ed altre cause credute sufficienti a produrre la carie . . „ 38
Cap. II. Esame delle cause interne . „ 43
§. VIII. Le così dette acrimonie, venerea, scorbutica, scrofolosa etc. sono causa sovente della carie . . . „ 44
§. IX. Riflessioni sopra l'odontalgia. Cause che la producono. Mezzi per dissiparla secondo il sistema di varj Autori, e della nostra esperienza . . „ 50
§. X. Nuova teorìa del Dottor Lavagna sulle cause della carie. Mie riflessioni a questo riguardo, escludendo gli effetti del calorico dalle cause della carie „ 55
§. XI. Spiegazione di alcune osservazioni del Dottor Lavagna riguardanti la sede più frequente della carie, e nostre riflessioni a tale riguardo, colle quali si distrugge l'erroneità delle sue proposizioni ec. . . . . „ 62

§. XII. Cause predisponenti alla carie. L'autore ammettendo le cacochimie come cause legittime della carie, si trova in aperta opposizione a quanto ha di già stabilito nel §. VIII . . . *Pag.* 71
Epilogo . . . . . „ 75
§. XIII. Riflessioni sui Fenomeni, e differenze della carie. Cagione del dolore supposta dal Dottor Lavagna, come effetto della maggiore affluenza del sangue, e non come una conseguenza dell'irritamento del nervo dentale prodotto dalla sanie, dal freddo, dal caldo, dagli alimenti; mie osservazioni a tale riguardo . . . „ 77
§. XIV. Opinione particolare del Dottor Lavagna sulla maniera, con cui la carie distrugge la sostanza ossea del dente: mia osservazione a tale riguardo „ 82
§. XV. Differenze della carie, e riflessioni per la dilucidazione del vero . „ 84
Cap. IV. §. XVI. Metodo curativo proposto dal signor Lavagna, che si restringe a pochissima cosa: riflessioni sopra le sue proposizioni, e mia conclusione „ 90
§. XVII. Dubbj sulla facoltà anti-odontal-

gica d'alcuni coleoterj: si dimostra, non esservi cosa sulla terra, che non sia dotata di virtù, purchè si applichi all' uopo. Il criticarli senza prima farne delle esatte esperienze, egli è un giudicare senza sufficiente cognizione di causa . . . . . *Pag.* 97

§. XVIII. Vantaggi, che si ottengono nella carie dei denti dalla deviazione d'eccitamento. Questo mezzo non ha nulla di nuovo, essendo cognito anche tra i villici: abuso di esso . . „ 100

§. XIX. Riflessioni sopra un' osservazione di Benjamino Bell, della quale il signor Lavagna non rimane troppo soddisfatto. Vantaggio, che se ne trae „ 103

§. XX. Nuovo metodo di cura momentanea, che il Dottor Lavagna crede efficace per togliere ad un tratto il dolore al dente carioso, stante la compressione dell'arteria labbiale. Mie riflessioni sull'efficacia di tale rimedio „ 107

§. XXI. Altro nuovo metodo di cura istantanea bene spesso permanente e radicale: mie difficoltà su di una tale proposizione appoggiata ad ipotesi non

persuadenti . . . . *Pag.* 110
§. XXII. Conclusione . . . „ 127

Della distruzione delle radici dei denti lattei . . . . . „ 134
Motivi particolari, che hanno dato origine ed impulso a quest' opera . „ 134
Opinione di alcuni autori antichi e moderni sulla creazione dei denti, e sulla distruzione della radice dei denti lattei „ 147
Appendice alle osservazioni sulla distruzione della radice dei denti lattei, in risposta agl' illustri Professori Hunter e Wansvietten . . . „ 157

Spiegazione delle Tavole . . „ 185
Indice delle opere, che si debbono stampare in seguito di questo volume . „ 206

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA PRIMA.

Lett.

A. Rappresenta una boccia di cristallo, dentro della quale trovasi la limatura di ferro; su di essa si è versato l' acido zolforico, per cui si vede esalare l'aria infiammabile.

B. Rappresenta un coperchio a vite, il quale serve ad otturare la bottiglia, lett. A.; in mezzo del quale vi è un conduttore per riportare l' aria dentro la cavità della vescica. Nell' estremità di questo conduttore segnato n. 1 vi è un orlo per non permettere, che l' imboccatura della vescica s'innoltri di più.

C. Rappresenta una seconda parte del conduttore appartenente alla vescica. Il n. 2 indica ove debba collocarsi il collo della vescica, assicurandola in esso con legatura: il n. 3 indica il buco, ove s' introduce la chiave per impedire la sortita all' aria. Il n. 4 da inserirsi nel conduttore segnato n. 1, che serve per introdurre l' aria dentro la vescica. In detta estremità s' inseriscono parimente a vite alcuni conduttori segnati lett. G e n. 11, per ricondurre l' aria a quella parte del dente, che si vuole cauterizzare.

D. Chiave per contener l' aria nella vescica, e per permetterne l' uscita, girandola. Il n. 5 da inserirsi nel buco segnato n. 3.

E. Bottiglia, la quale somministra l'aria infiammabile nella cavità della vescica. Il n. 6,

coperchio, che ottura la boccia; il n. 7, conduttore, che s' inserisce in quella porzione segnata n. 4, appartenente alla vescica. Il n. 8 chiave, che serve all' uso, di cui si è parlato alla lett. D. Il n. 9 seconda parte del conduttore, come si è dimostrato alla lett. C. Il n. 10 estensione della vescica piena di aria infiammabile.

F. La vescica piena d'aria infiammabile con una mano, che la comprime per dar l' uscita all' aria infiammabile, volendo cauterizzare un dente. Questa può foderarsi di drappo di seta per maggiore proprietà: il n. 11, estensione del conduttore (n. 4.), appartenente alla vescica. Il n. 12 dente carioso, che riceve la cauterizzazione: il n. 13. esalazione dell' aria infiammabile.

G. Conduttori, o tubi di diverse figure, da inserirsi come quello segnato al n. 11. Questi dimostrano parimente con qual forza l' aria infiammabile si distende.

H. Ferri roventi nell' atto di cauterizzare i denti cariosi: il n. 14 un dente carioso di più radici: il n. 15 vasi nutritizj al dente appartenenti. Il n. 16 la radice d' un dente incisore nell'atto di ricevere la cauterizza-

zione. Il n. 17 radice già cauterizzata nell' atto di ricevere un dente artificiale con punta d' oro. Il n. 18 dente artificiale con punta d' oro, voltato alla rovescia. Il num. 19 l' istesso dente dalla parte esterna. Il n. 20 un dente segato per metà in linea retta per dimostrare la cavità di esso: nelle estremità delle sue radici s' inseriscono i vasi nutritizj: oltre di questo ricevono le predette radici in tutta la loro estensione un' infinità di piccolissimi vasi, che lor somministra la membrana, che investe tutta l' estensione dell' alveolo. Altri più particolari ne ricevono dal lembo alveolare, somministrati dal periostio e dalle gengive, che coprono quella parte. Il n. 21 cordone nutritizio, che viene formato da quattro piccoli vasi composti dell' arteria, del nervo, della vena, e si crede d' un vaso linfatico, come dimostra il n. 22. Questo è fatto più grande della sua mole per dare un' idea più estesa dell' oggetto, di cui si tratta.

L'aria infiammabile, composta d'Idrogeno, vale a dire *generatore dell' acqua*, e di ossigeno, cioè *generatore dell' oxis acido*, si raccoglie, o si svolge dal ferro o calamina, su di cui si versa dell'acido zolforico indebolito a segno, che sia all'acqua, come 11 a 10 di gravità specifica. Raccolta l'aria infiammabile come abbiamo veduto, se ne serviva il sig. Buzzi per cauterizzare i denti. Le mie difficoltà su di un tal metodo sono:

1.° Che l' applicazione dell' aria infiammabile sui denti rifluisce di troppo, e i di lei vapori possono alterare per lo meno col tempo il colore dei denti vicini, il che non succede col ferro rovente.

2.° L'aria infiammabile porta la sua azione sulla gelatina che distrugge, togliendo con questa allo smalto quel, che teneva stabile tutta la sua sostanza; onde il fosfato di calce diventa friabile; il dente si spoglia gradatamente del suo smalto; diventa vie più sensibile a qualunque impressione, e conviene al fine estrarlo, perdita tanto più da compiangersi, quanto che deriva dall' aver voluto far uso

di un metodo nuovo e pericoloso, nulla curando i rimedj di una efficacia già esperimentata.

In grazia delle surriferite osservazioni, io mi son determinato di non far uso del gaz idrogeno sui denti cariosi, prima che le primarie Accademie ne abbiano pubblicata la loro approvazione.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA SECONDA.

Lett.

F. I. Ossa mascellari superiori, nelle quali si osserva la parte inferiore, cioè le ossa palatine; la base di una metà dei denti colle gengive, e porzione del palato pendulo. Nel rimanente di esso veggonsi gli alveoli appartenenti ai denti, e l' ossea sostanza dell' alveolo, ed una porzione palatina, in mezzo del quale alveolo sorge un dente della figura di un canino. Veggonsi pure negli angoli della mascella i due denti di sapienza nell' atto di aprirsi il varco all' uscita.

(*a.b.*) Dente della figura di un canino.

(*g.p.*) Palato pendulo.

(*c.*) Ugola.

F. II. La destra parte della mascella inferiore di un fanciullo, in cui tutti i denti da muta sono già affatto usciti. Essa si manifesta dalla parte interna.

(*a.b.c.d.e.*) Denti lattei.

(*a.*) Il primo incisivo.

(*b.*) Il secondo incisivo.

(*c.*) Il dente canino.

(*d.*) Il primo mascellare.

(*e.*) Il secondo mascellare.

Tagliati ed aperti gli alveoli del dente canino, ed i mascellari in modo, che si veggano le loro radici: il canino con una solanto, ed i mascellari con due.

(*f. g. h. i. l.*) I denti nuovi non ancora intieramente formati.

(*f.*) Il primo incisivo.

(*g.*) Il secondo incisivo.

(*h.*) Il dente canino.

(*i.*) Il primo mascellare.

(*l.*) Il secondo mascellare.

(*m.n.*) Denti mascellari, che non si mutano.

(*m.*) Il terzo dente.

(*n.*) Il quarto dente. Questi sono racchiusi nella loro buca, che si vede spezzata.

(*o.*) Foro, dove vanno a finire le cavernette degl' incisori. (Vedi il *cap.* 1.°)

F. III. Osso mascellare superiore sinistro d' un fanciullo, in cui tutti i denti da muta sono già affatto usciti, rappresentato dalla parte interna.

(*a.b.c.d.e.*) I denti lattei.

(*a.*) Il primo incisivo.

(*b.*) Il secondo incisivo.

(*c.*) Il dente canino.

(*d.*) Il dente mascellare primo.

(*e.*) Il dente mascellare secondo. Spezzati gli alveoli dei denti mascellari, si vedono le loro cospicue radici, non che la radice interna dell' uno e dell' altro.

(*f. g. h. i.*) I denti nuovi non ancora perfezionati.

(*f.*) Il dente primo incisivo.

(*g.*) Il secondo incisivo.

(*h.*) Il canino.

(*i.*) Il primo mascellare. Tutti chiusi ne' proprj alveoli, che si vedono spezzati; quelli degli incisivi spezzati del tutto, con foro, in cui terminano al margine della mascella.

(*k.*) Vuoto alveolo del secondo molare, stato scosso.

(*m.*) Il terzo mascellare, che non cade, chiuso nel suo alveolo che si vede spezzato.

(*n.*) Parte dell' alveolo del quarto molare, il quale pure non cade.

(*o.*) Piccolissimo foro, dove termina il canaletto, in cui va l' alveolo del canino.

(*p.p.*) Osso, che arriva al palato, tagliato fino all' alveolo, che racchiude il nuovo canino. (Vedi il *capo primo.*)

F. IV. Parte anteriore della mascella, contenente i denti incisivi e canini nell' età, in cui si son già cangiati i primi incisivi, rappresentata dalla parte posteriore, ed obbliquamente dalla parte superiore.

(*a.a.*) Alveoli de' primi incisivi, che sono stati cangiati.

(*b.b.*) Alveoli degli incisivi lattei secondi, i quali, perduta la radice dei denti, si sono resi più angusti e meno profondi.

(*c.*) Piccolo cavo del nuovo incisivo secondo, con un piccolo foro, ove va a terminare vicino al margine della mascella il cavo suddetto, che si vede spezzato.

(*d.*) Il nuovo secondo incisivo chiuso nel suo alveolo, il quale è spezzato nella stessa guisa.

(*e.*) Alveoli dei canini lattei.

(*f.*) Alveolo spezzato del nuovo canino, che è stato tolto.

(*g.*) Il nuovo canino chiuso nel suo alveolo, che è stato spezzato;

(*h.*) Ed ha principiato a penetrare nell' alveolo del dente latteo non lungi dal di lui fondo: dove l' alveolo dell' altro canino latteo si vede forato.

F. V. Alveolo del primo dente molare latteo, vuoto per mancanza del dente stato scosso.

(*a.*) Promineuza nel mezzo entro le due fossette (*b.c.*), dalle quali sono state cavate le radici del dente: il fondo di queste fossette è forato a motivo, che è cresciuto il nuovo dente, che stava sotto delle medesime.

F. VI. Lo stesso alveolo, ma di uno più avanzato in età, a cui l'indicato dente mascellare è già caduto. Già distrutto tutto il fondo dell' alveolo, vi è penetrato il nuovo dente dalla propria cavernetta.

F. VII. VIII. X. XI. Denti incisivi tanto lattei che perenni della mascella di uno nato di fresco, rappresentati dalla parte posteriore.

F. VII. Il primo latteo incisore.

F. VIII. Il secondo latteo.

F. X. Il primo perenne incisore.

F. XI. Il secondo perenne.

F. IX. (*a.c.*) Un pezzo della mascella inferiore in cui evvi l'uno e l'altro incisivo, cioè il cadente ed il nuovo; presentato in quel lato, dove è stato tagliato; tagliata pure la cavernetta del nuovo, e l'alveolo del cadente.

(*b.*) Il dente cadente unito colla sua perfetta radice al proprio alveolo.

(*c.*) Il dente nuovo non ancora perfezionato, chiuso nella sua cavernetta, la quale poi insensibilmente restringendosi arriva al margine della mascella.

F. XII. Il secondo dente sinistro degli incisivi lattei nella parte inferiore, il quale non vacilla di molto, ancorchè il nuovo fosse già cresciuto.

(*a.*) Radice, corrosa dalla parte posteriore sino al luogo aderente alle gengive, intatta nella parte anteriore, tranne la punta, che è pure corrosa.

F. XIII. Il secondo dente destro degli incisivi lattei della parte inferiore, il quale, abbenchè il nuovo dente fosse del tutto nato,

non vacillava. La radice è intiera, se non che è alquanto corrosa da quel lato, dove toccava il primo incisivo (*a.*), ma non arriva alla sua cavità.

F. XIV. XV. XVI. XVII. XVIII. XIX. XX.: Denti incisivi, che sono caduti.

(*a.*) Parte della radice, che la gengiva tiene compressa fuori dell' alveolo: così che termina come in angolo (*b.*), perdendosi l'altro obliquamente dalla parte posteriore, e disugualmente rotto.

F. XXI. XXII. Denti canini, che sono caduti.

(*a.*) Parte della radice, che la gengiva comprime fuori dell' alveolo.

(*b.*) Radice quasi perduta trasversalmente.

(*c.*) Radice perduta più obliquamente nella parte posteriore, come avviene agl' incisivi in guisa, che vi resti un angolo dalla parte anteriore.

F. XXIII. Il primo mascellare latteo della parte inferiore, che è caduto, dimostrato dalla parte della lingua.

(*a*) Radice perduta, e come disugualmente scavezzata.

Fig. XXIV. Il secondo mascellare latteo della parte inferiore che è caduto, dimostrato dalla parte della gota.

(*a*) Radice perduta, rimastone soltanto l' angolo. (*b*)

Fig. XXV. Il primo mascellare latteo della parte superiore stato cavato prima che manifestamente vacillasse, dimostrato da un lato.

(*a. b*) Le estremità delle radici perdute.

Fig. XXVI. Il secondo mascellare latteo della parte superiore stato cavato ancorchè poco vacillasse: dimostrato dalla parte della gota.

(*a. a*) Radici che si guardano l' una coll' altra, e che cominciano a perdersi. In tutte queste osservazioni si riporterà il lettore alla fig. II. e III. per vederli nello stato naturale, onde meglio comprendere di quai mezzi si serva la natura per distruggere in parte o intieramente le radici dei denti lattei. Si faccia attenzione parimente alla fig. XXVII.

Fig. XXVII. I denti di una parte d' ambe le mascelle di una creatura d' anni sette circa: questa è un età, nella quale vi sono più denti formati, e se ne formano più che in ogni altro tempo della vita.

B. B. *c. c.* I dieci denti già compiti.

A. D. I dieci non ancora formati per succedere ai lattei.

E. E. Due adulti molari, facendo ventidue da questa parte, e per conseguenza ventidue in tutto.

a. a. a. a. Le radici degli incisori lattei, che cominciano a diminuirsi alle loro punte, stante la pressione di quelli, che sono per succedervi.

Fig. I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII.
Ordine dell'accrescimento, che acquistano di più in più i primi denti incisivi della parte superiore.

Fig. IX. X. XI. XII. XIII. XIV. XV.
Un simile ordine dei primi incisivi della parte inferiore.

Fig. XVI. XVII. XVIII. XIX. XX. XXI. XXII.
Un simile ordine dei canini.

Fig. I. IX. XVI. Piccole teste di denti in mezzo di una piccola eminenza, o cuspidi quasi formanti una punta, colla quale si aprono più facilmente il varco alla sortita.

Fig. II. X. XVII. Le stesse teste un poco più avvanzate.

Fig. III. XVIII. Le stesse più avanzate, ma tuttavia prive ancora di radici.

Fig. IV. XI. XIX. Le stesse ancor più avanzate, come quelle che hanno già princi-

piato a metter la radice (*a*).

Fig. V. VI. VII. VIII. e XII. XIII. XIV. XV. e XX. XXI XXII.

Gli stessi denti al fine, al loro maggiore avanzamento, la cui radice ha pure insensibilmente acquistato il suo accrescimento.

Fig. XXIII. XXIV. XXV. XXVI. XXVII. XXVIII. XXIX. XXX.

Un simile ordine di primi mascellari lattei della parte superiore, tutti dal lato destro.

Fig. XXIII. Questo dente è dimostrato dalla parte inferiore: si vedono le due sue piccole teste; (*a*) la maggiore dalla parte della gota (*b*): la minore dalla parte della lingua.

F. XXIV. Lo stesso dente situato come alla fig. XXIII. colle due piccole teste congiunte e continuate in guisa da formarne una sola mancante ancora in una piccola parte. (*a.*)

Fig. XXV. Altro dente nella stessa posizione; la cui testa è maggiore e più perfezionata.

Fig. XXVI. La testa stessa della fig. XXV. dimostrata obliquamente dalla parte concava, senza alcun principio di radici.

Fig. XXVII. Altra più avvanzata, rappresentata parimente dalla parte concava (*a*), col principio delle radici.

Fig. XXVIII. Dente ancor più avvanzato nella stessa posizione. Nel principio delle radici due se ne vedono principiate (*a. b*) frammezzate da una parte intermedia (*c*). In seguito la radice (*a*) si divide in due (*a. b. della fig. XXIX*). I condotti sono più lunghi.

Fig. XXX. Dente più perfezionato nella stessa posizione.

(*a. b. c*) Tre radici. La radice (*a*) della fig. XXIX qui si vede distinta in due (*a. b*): la radice (*b*) della fig. XXIX, qui è la radice (*c*).

Fig. XXXI. XXXII. XXXIII. XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. XXXVIII. XXXIX.

Un simile ordine di secondi denti mascellari lattei della parte superiore, tutti dal lato destro.

Fig. XXXI. Dente mascellare rappresentato dalla parte inferiore, colla corona imperfetta, con piccole teste non ancora in ogni parte perfezionate fra di loro.

Fig. XXXII. Dente mascellare più avvanzato, rappresentato dalla stessa parte, colla corona in piccola parte non perfezionata.

Fig. XXXIII. Altro piu avvanzato ancora, colla corona perfetta.

Fig. XXXIV. La stessa corona della fig. XXXIII presentata obliquamente dalla parte concava, senza alcun principio di radici.

Fig. XXXV. Una corona di dente più avvanzato presentata nello stesso modo dalla parte concava.

(*a*) Principio delle radici.

Fig. XXXVI. Dente avanzato nella medesima situazione. Dal principio delle radici se ne scorgono due già principiate (*a. b*): evvi pure un intervallo, che le separa (*c*) quindi la radice si divide in due (*a. b. fig. XXXVIII*).

Fig. XXXVII. Dente più avvanzato ancora nella stessa posizione.

(*a. b*) Due radici principiate come nella figura XXXVI; ma qui presentano due condotti più lunghi.

Fig. XXXVIII. Dente più avanzato nella stessa posizione con tre radici, l' una delle due della fig. XXXVII (*a*) quì si scorge già divisa in due (*a. b*): la terza (*c*) è quella stessa (*b*) della fig. XXXVII.

Fig. XXXIX. Dente più perfezionato, nella stessa posizione con (*a. b. c*) quelle stesse tre radici (*a. b. c*), di cui alla fig. XXXVIII.; ma qui si vedono più perfezionate.

Fig. XL. XLI. XLII. XLIII. XLIV. XLV. XLVI. XLVII.

Un simile ordine di primi mascellari della parte inferiore. Tutti dal lato destro.

Fig. XL. Rappresentato dalla parte superiore, colla corona imperfetta.

Fig. XLI. Uno più avvanzato dalla parte stessa, più perfetto nella corona.

Fig. XLII. Uno più avvanzato della stessa parte colla corona perfetta.

Fig. XLIII. La stessa corona della fig. XLII., rappresentata obliquamente dalla parte concava: comincia a vedersi il principio delle radici.

Fig. XLIV. Corona più avvanzata rappresentata nel modo stesso dalla parte concava: comincia a vedersi il principio delle radici.

Fig. XLV. Uno più avvanzato nella stessa posizione.

(*a*) Principio delle radici.

(*c*) Piccola porzione divisa, che unita di poi colle punte, contro le quali esce l' orlo della corona: il piano inferiore della medesima si divide in due parti, dalle quali nascono due radici (*a*. *b*) fig. XLVI.

Fig. XLVI. Dente più avvanzato nella stessa posizione.

(*a. b*) Due radici simili a due condotti.

Fig. XLVII. Dente più perfezionato nella stessa posizione.

(*a. b*) Radici più perfezionate (*a. b. fig. XLVI*).

Fig. XLVIII. XLIX. L. LI. LII. LIII. LIV. LV. Un consimile ordine di secondi denti mascellari nella parte inferiore; tutti dal lato destro.

Fig. XLVIII. Rappresentato dalla parte superiore. Due punte della corona non ancora unite.

Fig. XLIX. Dente più avanzato veduto dalla stessa parte.

(*a*) Dai quattro angoli fra loro unite.

(*b*) Quella del quinto è ancor divisa.

Fig. L. Dente più avanzato dalla stessa parte, colla corona perfetta.

Fig. LI. La stessa corona della fig. L rappresentata obliquamente dalla parte concava. Non evvi ancora alcun principio di radici.

Fig. LII. Dente più avanzato ancora, senza principio di radici.

Fig. LIII. Dente più avanzato dalla stessa parte.

(*a*) Principio di radici.

(*b*) L'orlo finale della corona sortendo in punta, dalla parte anteriore, di mezzo del suo giro.

(*c*) Lo stesso sortendo in punta dalla parte posteriore. Quella punta non interrotta è di una piccola porzione separata, nata fra le due punte. Così il piano inferiore della corona diviso già in due parti giunge a formare due radici. (*a. b. fig. LIV*).

Fig. LIV. Dente più avanzato nella stessa posizione.

(*a. b*) I principj d' ambedue le radici a guisa di condotti.

Fig. LV. Dente più perfezionato nella stessa posizione.

(*a. b*) Le due radici più perfezionate di quelle della fig. LIV. (*a. b*).

Fig. LVI. LVII. LVIII.

Un simile ordine di denti incisivi, i quali sono fessi per mezzo per lungo nella parte anteriore e posteriore, tutti situati nella stessa posizione.

Fig. LVI. Piccola testa.

Fig. LVII. Altra più avvanzata.

(*a*) Cavità. Radice non ancor principiata.

Fig. LVIII. Dente molto più avanzato.

(*a*) Parte incavata.

(*b*) Parte convessa: l'una e l'altra formata estrinsecamente di una crosta vitrea.

(*c*) Radice.

(*d*) Cavo della radice e del dente.

Fig. LIX. LX.

I primi incisivi della parte superiore fessi nel mezzo per lungo ai lati.

(*a*) Testa del dente formata estrinsecamente di una crosta vitrea.

(*b*) Principio della radice.

(*c*) Cavità della radice e del dente.

Fig. LXI. LXII.

Denti canini fessi nel mezzo, lungo la parte anteriore e posteriore.

Fig. LXI. Testa del piccolo canino.

(*a*) La di lui cavita. Radice non ancor principiata.

Fig. LXII. Dente più avanzato.

(*a*) Parte concava.

(*b*) Parte convessa: l'una e l'altra è formata d'una crosta vitrea al di fuori.

(*c*) Principio della radice.

(*d*) Cavità della radice e del dente.

Fig. LXIII. Il secondo mascellare latteo nella parte inferiore fesso nel mezzo, lungo i lati.

(*a. a*) La di lui testa.

(*b. c.*) I principii delle radici.

(*d*) Cavità del dente e delle radici.

INDICE

DI ALTRE OPERE DA STAMPARSI

DI

VITTORIO CORNELIO.

1.° Trattato intorno alle operazioni da lui medesimo fatte in Livorno di Toscana, ed in Torino sotto gli auspici di più rispettabili Professori.

2.° Avvertimenti al Popolo con l' aggiunta di una Farmacopea antiodontalgica, raccolta dai più celebri Professori, e posta dall' autore sotto lo scrutinio dell' esperienza: libro utile per tutti.

3.° Descrizione di un trismo particolare delle mascelle. Mezzi, che si sono adoperati per guarirlo. Utilità del Galvanismo, della *Bocciatura topica*, e delle pillole del *Richter*. Suggerimenti salutari a tal proposito, che si sono degnati di comunicarmi gl' illustri Professori Buniva, Vassalli, Polelli Costantino pubblico Professore di Medicina in Roma, e due disertazioni, una per l' emorragie che succedono per l' estrazione dei denti, e l' altra sui denti di porcellana da sostituirsi ai denti naturali.

4.° Descrizione di alcuni fenomeni singolari sul nascimento dei denti di sapienza ed altre dentizioni. Vi si prova quanto sia considerevole la loro influenza rispetto alla produzione di varj morbi del cervello, e di altri visceri ed organi. Vi si dimostra, che dalle medesime cagionate esser possano alcune specie di angine, e segnatamente quella detta Croup, il Ballo di S. Vito, ec. ec.

5.° Enimma Odontalgico. Questo scritto contiene una breve descrizione dello scorbuto delle armate di mare e di terra, degli spedali, e delle prigioni; le regole onde preservarsene: notizie essenziali intorno ai danni, che il mercurio reca agli scorbutici: il metodo di cura particolare dell'autore, che comprova la verità del suddetto enimma, quando però non vi siano altre cagioni unite.

6. Dialogo Odontalgico diviso per capitoli: per esempio: qual è quella parte dell'uomo, che più frequentemente va soggetta alle infermità? R. Sono i denti. D. Possono essi o per mancanza, o per morbosa disposizione contribuire al cangiamento dell'eccitamento come causa primaria di tutte le infermità? R. Senza ubbio. D. Ciò dato adunque possono anche contribuire alla suppo-

sta origine delle febbri? R. Certamente. D. Qual effetto produce il freddo in quelli, ne' quali il moto circolatorio trovasi disordinato, o per stravizj, o per corrompimento degli umori, o per l' atonia o per la violenza della reazione? R. Danni, le cui conseguenze si ricaveranno dagli esempi, che addurremo.

7.° Dottrina Odontalgica. Questo libro è diviso in due volumi: offre esso la storia dei denti in generale, corredata di rami relativi alla prima ed alla seconda dentizione, pel dilucidamento di alcuni punti anatomici concernenti questo soggetto: altri rami vi rappresentano gli stromenti necessarj per l'eseguimento delle operazioni, altri servono alla spiegazione del nuovo metodo di rimpiazzare i denti, tanto con altri naturali, che con artificiali, onde riescano atti alla masticazione, comodi rispetto alla loquela, e fatti in guisa da non lasciarne travedere l'artifizio: vi s'insegna pure il modo di collocare la serie tanto inferiore, che superiore senza suste e senza punti d' appoggio.

Questi lavori, frutto degli studj dell' autore, e della sua diuturna esperienza non avrebbe egli probabilmente stampato, se non ne fosse stimolato dai dottissimi Professori della Facoltà Me-

dica: appunto per aderire obbedientemente ad impulsi così onorevoli, farà egli in modo di togliere affatto gli ostacoli, che ne hanno ritardata la pubblicazione. Si lusinga che i rami, e la traduzione in lingua francese de' menzionati suoi scritti saranno terminati fra poco, onde questi possano in parte vedere la luce nel corso di quest' anno, non già per una vana e ridicola ostentazione di sapere; ma unicamente pel maggior progresso dell' Arte, e pel vantaggio e sollievo dell' Umanità.

FINE.

ERRORI.		CORREZIONI.
Sarà dunque . .	Pag. XVII	Sarà bensì
tali malori? . .	p. XVIII	tali malori.
impossibiltà . .	p. 7	impossibilità
di se	p. 15	di se-
Terione . . .	p. 18	Ferione
pag. 22). Io . .	p. 20	pag. 22), io
tefaginoso . . .	p. 25	tofaginoso
dagli abusi . . .	p. 26	dall' abuso
Precetto VI. . .	p. 28	Precetto IV
che sono più . .	p. 32	che vanno più
evitate . . .	p. 37	evitare
cioè per . . .	p. 44	cioè, per
esantomatiche . .	p. 46	esantematiche
l'érosion étoit . .	p. 47	l'érosion, étoit
déchantonnés . .	p. 47	déchantonnées
dents érosés . .	p. 47	dents érosées
difonda . . .	p. 57	diffonda
la dentizione . .	p. 59	la detrizione
alimentarj . . .	p. 67	alimentari
anotomico . . .	p. 74	anatomico
elementari . . .	p. 7	alimentari
al fatto; varj . .	p. 76	al fatto i varj
lo mitiga . . .	p. 80	la mitiga
essendosele . . .	p. 97	essendoselo
Non è il solo . .	p. 102	Nè questo è il solo
donde proviene . .	p. 109	donde provviene
proferite . . .	p. 111	profferire
della Caria . . .	p. 112	della Paria
permettero . . .	p. 114	permetterò
quindi cesso . .	p. 116	quindi cessò
al signor Delerba .	p. 122	il signor Delerba
istoriografi . . .	p. 128	Istoriografi
perche più . . .	p. 135	perchè più
desapprouée . .	p. 142	désapprouée
dents cariés . .	p. 142	dents cariées
tous les dents . .	p. 142	toutes les dents
mi diffidò . . .	p. 145	mi sfidò
dopo due giorni .	p. 145	due giorni dopo
spiegazione, sulla .	p. 146	spiegazione sulla
lattei, una . . .	p. 151	lattei una
loro le mie . .	p. 153	alle loro le mie
si estraggono . .	p. 176	si estragono,
§. XIII. . . .	p. 183	Capo III. §. XIII.

ERRORI.		*CORREZIONI.*
Fig. XL. Rappresentato	pag. 202	Fig. XL. Dente rappresentato
Fig. XLV. Uno .	„ ibid.	Fig. XLV. Dente più avanzato.
(*a.*) Fra loro unite .	„ 203	(*a.*) fra loro uniti.
(*b.*) Quella del quinto	„ 203	(*b.*) Col quinto angolo ancor diviso.
Di più rispettabili .	„ 206	de' più rispettabili
Senza ubbio . .	„ 207	Senza dubbio.

10
20
21
22
12
13
11
14
15
16
G
9
8
7
17
19
18
H
F
A
6
E
N.1
B
C
3
2
4
5
D

I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII
XIII
XIV
XV
XVI
XVII
XVIII
XIX
XX
XXI
XXII
XXIII
XXIV
XXV
XXVI
XXVII
XXVII
A
B
C
D
I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII.
IX. X. XI. XII. XIII. XIV. XV.
XVI. XVII. XVIII. XIX. XX. XXI. XXII.
XXIII. XXIV. XXV. XXVI. XXVII. XXVIII. XXIX. XXX.
XXXI. XXXII. XXXIII. XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. XXXVIII. XXXIX.
XL. XLI. XLII. XLIII. XLIV. XLV. XLVI. XLVII.
XLVIII. XLIX. L. LI. LII. LIII. LIV. LV.
LVI. LVII. LVIII. LIX. LX. LXI. LXII. LXIII.